经国家新闻出版广电总局批准：本刊与德国博达媒体集团CHIP杂志进行版权合作
定价：20.00元　本期共128版　订阅代号：82-28
中国电子科技集团公司第五十二研究所
ISSN1671-7457　CN33-1289/TP

CHIP 新电脑®

权威的产品评测与技术应用杂志

www.chip.cn　2014年 6 期

36 AMD APU14 BEIJING 技术创新大会
46 指尖上的真实：微软人机交互技术
60 NEC LCD显示器专题测试



56 超级应用

通过NFC标签控制手机

一样的 CHIP 新电脑®

不一样的互动 & 资讯获取平台

行业新鲜资讯

CHIP V：目前已经到达 #Macworld iWorld#2013## 数字世界亚洲博览会 # 现场，究竟今年在会上有哪些新的业界趋势和新闻，又将会有哪些新品发布和展示？请关注我们的微博。

业界瞩目新品

CHIP V：【诺基亚廉价神机再临】150 元对智能手机来说只是个零头，但是对诺基亚来说，就是购买全新神机 106/107 的全部费用。延续了 105 的设计风格，107 在 106 的基础上增加了双卡双待、Micro SD 卡扩展等功能，同时也扩充了电池容量，使待机时间达到数十天。百元功能机与高端智能手机的同时热销，说明它们各有各的不足需要相互弥补。

穿梭科技历史

CHIP V：2007 年 8 月 22 日，在风暴蠕虫病毒控制下的僵尸网路单日送出 5700 万条病毒邮件，控制近百万台联网电脑、当时在 Windows 下运行的 8% 流氓软件被植入了该病毒，成为史上广泛影响互联网络的僵尸病毒，也使流氓软件成为家喻户晓的“软件”。该病毒于 2007 年 1 月被首次监测到，10 月末才被有效控制。

实用数码技巧

CHIP V：# 数码一招鲜 # 干掉闹心的 Win8 欢迎界面：Windows 8 启动后会停留在欢迎界面，在平板电脑上，可以用手指向上滑动进入登录界面，用鼠标也可进行类似的操作，但操作体验并不太好，其实我们可以绕过欢迎界面。具体我们应该怎么操作呢？点击长微博查看吧！

尽在 @CHIP 新浪微博！
快来关注吧！

App Store 下载

前往 App Store 搜索“CHIP 新电脑”或扫描右侧二维码即可下载，可运行于 iPad 及 Android Tablet 设备的电子刊 App。

iPhone & iPad 版 Android Pad

Apple、Apple 商标以及 iPhone 是 Apple Inc. 的商标，注册于美国和其它国家。App Store 是 Apple Inc. 的服务商标。

完美主义者的工匠精神



副总编：彭承文
email: peng_chengwen@chip.cn



初夏的北京，5月20日晚，国家会议中心门口依然有众多坚忍执着的票贩子在踯躅徘徊；而在6400平方米的大会议厅里，也有不少刚通过安检的观众正手持图纸寻找自己的座位，导致活动不得不延迟开始。现场气氛是如此的炙手可热，以至于你很难相信这是一场科技产品发布会。

在我们的传统印象里，各类IT展会往往都是免费入场，甚至需要以种种小恩小惠拉一些跟IT八竿子都打不着的大爷大妈“充场面”。然而锤子科技的产品发布会，居然要让观众自掏数百大洋购买门票，而且网上预售的数千张门票在短短20分钟内就被抢购一空，甚至还引来了大批黄牛党……环顾全国，能够缔造这一奇迹的，应该有且只有著名单口相声表演艺术家罗永浩老师了。

“锤子”一词虽然容易让人浮想联翩（尤其是在我国西南地区），但是仍然被选作了这家科技公司的名字。这也许是因为罗老师怒砸西门子冰箱的形象实在太过生猛，导致该画面在人们脑海中久久挥之不去，甚至于每年“3·15”都会有人将其手持大锤的卡通图片拿来作为维权标杆。

锤子科技的英文名“Smartisan”由“smart”（智能）和“artisan”（工匠）组合而成，意即“智能机时代的工匠”。其使命就是用完美主义的工匠精神，打造用户体验一流的数码消费类产品，改善人们的生活质量。

对于老罗的“工匠情结”，相信熟悉他的人都有深切体会。在年初的日本之行中，老罗就毫不掩饰自己对当地各种生活细节的赞美，以及对“做事对付、将就、凑合、差不多就行的民族”的鄙夷。在一个民众从小就浸润在《小兵张嘎》和各种抗日神剧中的国度，这种行为的后果可想而知。然而老罗就算被千夫所指，依然“虽千万人吾往矣”。

在发布会上长达两个半小时的脱口秀和产品演示中，这种完美主义的工匠精神更是贯穿始终。

作为锤子科技的首款智能手机，Smartisan T1由前苹果工业设计总监Robert Brunner打造。无论是高大上的各项硬件配置、发烧级的超高保真Hi-Fi音效、“全球最快”的抢拍与自动对焦功能，还是充分考虑到左右手持机的对称性美学设计语言，又或是拥有150余项特色功能的Smartisan OS，都可以看到老罗及其团队在产品上倾注的工匠精神。

“我不是为了输赢，我就是认真。”罗永浩以这句话作为了结束语。

选择在这样的时机杀入竞争白热化的手机市场，再加上老罗不留情面不怕树敌的个性，可能很快黑锤子手机就会像黑完美主义的处女座一样，成为一种时尚。不过在这个浮躁和不靠谱的时代，仍然在以工匠精神认真做产品的人，总是值得尊敬的。

另外，本次发布会的100万门票收入将全部捐给OpenSSL基金会。光是这一条，也应该给老罗和他的锤子科技点32个赞。



30 阿里巴巴跌宕起伏上市路



36 AMD APU14 BEIJING技术创新大会

CHINA P&E 2014

18



29 大孩子们的小玩具



导言

1 编辑词话

4 编辑推荐

6 读编往来

126 CHIP俱乐部

128 下期预告

新闻与评论

评论

7 企鹅牵手四维图新

8 2014还看微单

9 虚拟运营商动了谁的奶酪

10 给你些不抢联想小新的理由

专访

14 联想王立平：创新来自客户需求

15 NESO平板:依靠品质和服务赢得用户信赖

16 意美森：触觉技术创建更好体验

展会天地

18 传统影像与新浪潮的融合

20 GMIC2014会场直击

22 数字印象

26 本月新品

采购清单

29 大孩子们的小玩具

产业观察

30 阿里巴巴跌宕起伏上市路

经历了港交所的5年，阿里巴巴又要在美国上市了，而这桩史上最大IPO又要经历什么？

特别报道

32 寻找摆脱NSA监控的方案

36 AMD APU14 BEIJING技术创新大会

深度解析

44 程序员们到底写了多少代码

要闻

114 奔图开启中国激光打印“小时代”

116 联想打印工场的移动策略

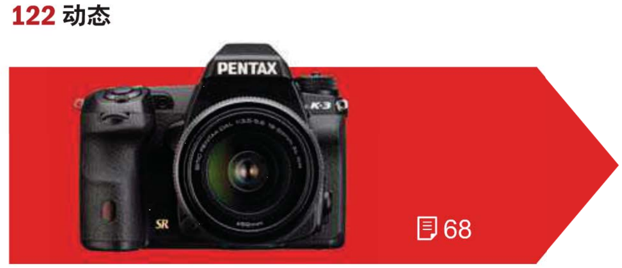
117 抵制沙漠化 希捷在行动

118 影音与智能的跨界融合

119 华硕英特尔召开Z97技术专访会

120 技嘉发布Z97系列主板

122 动态



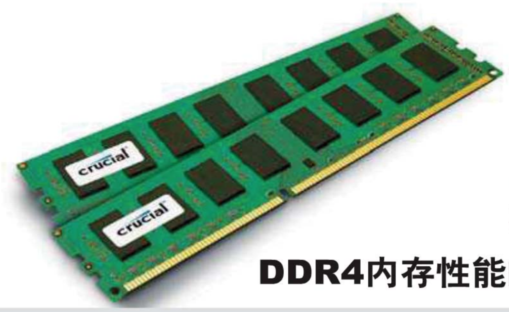
68



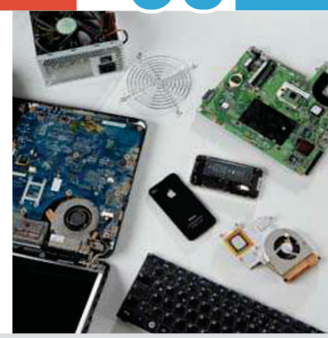
46 指尖上的真实：微软人机交互技术



60 NEC LCD显示器专题评测



50 DDR4内存性能的飞跃



修复而不是抛弃 92

科技与未来

时尚科技

46 指尖上的真实：微软人机交互技术

技术焦点

50 DDR4内存性能的飞跃

52 功耗再创新低 AMD第三代移动版APU技术解析

时间之旅

54 传奇：Unix的45岁生日

测试与技术

评测

60 NEC MultiSync PA272W-SV LCD显示器专题测试

64 雷神G150TH游戏笔记本电脑专题测试

66 海尔Sirius 7天狼星行车记录仪专题测试

68 宾得K-3数码单反相机专题测试

72 新品测试

手机专区

80 疯狂的“锤子”

配件风向标

84 6月DIM行情

88 十佳排行

应用与技巧

DIM

92 修复而不是抛弃

产品是否容易维修，这是一个制造商通常不会去考虑的问题，不刻意地提高产品的维修难度已经是万幸，如果在保修期之后产品出现故障，我们只能依靠自己，当然还有CHIP的帮助。

超级应用

56 通过NFC标签控制手机

智能手机用户或多或少都对NFC有一定的了解，甚至已经懂得通过NFC在两部智能手机之间传输数据，其实我们还可以通过NFC标签做更多的事情。

98 解决程序更新后出现的问题

104 使用闪存盘有效地保护密码

106 拍摄出有影响力的产品照片

108 玩转新版Google Maps

110 经验技巧

广告索引

厂商	产品	页码
兄弟	打印机	11
闪迪	存储	17
联想	ThinkCentre	45
海尔	笔记本电脑	55

www.dooland.com

CHOICE 本月推荐

在 CHIP 测试中综合表现出众，并且性价比上佳的产品将会得到 CHIP 本月的“编辑推荐奖”。

CHIP 编辑推荐 2014年6月



NEC PA272W-SV 专业显示器
通过对液晶面板、背光源的改造，此款专业图像显示器不仅减低了功耗，而且还凭借极为优秀的图像显示性能，达到了专业摄影后期、广电行业以及医疗行业的苛刻要求。

AH-IPS　GB-R LED　ΔE ≤ 3



爱普生 CH-TW8200 家用投影机
不论是喜欢高清大片的影迷，还是痴迷于巴西世界杯的球迷，爱普生 CH-TW8200 的表现都足以带给他们视觉上的饕餮大餐。

色彩绚丽　3D 全高清　亮度均匀性出色



爱普生 DS-760/DS-860 馈纸式扫描仪
即开即扫非常方便，双面扫描与图像拼接功能可间接提供对 A3 幅面文件的支持，出色的扫描速度更是令人印象深刻。

速度出色　功能强大　使用方便



爱普生 WF-7621 A3+ 彩色喷墨一体机
打印、复印、扫描、传真、数据处理中心、有线、无线、移动、远程、无线直连、存储卡直读……WF-7621 你这么能干，大家都知道么？

支持 A3+ 幅面　功能全面丰富　操控简单易用



雷神 G150TH 游戏笔记本电脑
雷神 G150TH 不仅在硬件配置上做到了极致的性价比，而且在质量品质上也同样优秀，非常适合预算有限且酷爱游戏的消费者。

配置高端　接口丰富　性价比高

联系CHIP

读者来信地址
北京地址：北京市朝阳区安定路1号 国家奥林匹克体育中心国奥体育馆南区 西-1（100029）

杂志编辑与内容问题投诉
责任编辑：彭承文
电　　话：010-65157887-652　　email：peng_chengwen@chip.cn

接受投稿声明
凡欲投稿者，请去www.VBM.cn网站相应位置下载《投稿人声明》，自行填写并打印、签字后，邮寄给我编辑部。只有在我编辑部确认收到《投稿人声明》后，才会处理投稿刊发事宜。投稿声明和稿件请发送至tg.chip@chip.cn。

受权利人委托声明
本刊刊登的所有内容（注明转载的部分除外），未经弗戈博达(北京)广告有限公司版权中心书面同意，任何单位及个人不得以任何形式转载、张贴、结集、出版和使用该作品，《著作权法》另有规定的除外。

联系方式
编辑部：彭承文
email：peng_chengwen@chip.cn

技术服务：Dr.chip@chip.cn
凡CHIP《新电脑》读者俱乐部会员，可以通过Dr.chip信箱向CHIP咨询所遇到的各种电脑应用问题，CHIP编辑将亲自为您答疑解惑（注：专为会员服务）。

CHIP广告

欢迎各大厂商在CHIP《新电脑》杂志上发布各类形象及产品广告，具体广告销售价格及希望获取有关媒体数据请与市场营销部联系。
联系电话：010-65157715　65157887-615　　**联系传真：**010-65157885
联系人：李庭　　**email：**li_ting@chip.cn

订阅CHIP

本刊除了可以从邮局订阅或从报刊零售点购买以外，也可以从CHIP《新电脑》读者俱乐部直接订阅。从CHIP《新电脑》读者俱乐部订阅的读者将成为俱乐部会员，可以参加俱乐部的各种活动，享受专为会员提供的各种服务。

订阅汇款请寄：
北京地址：北京市朝阳区安定路1号 国家奥林匹克中心国奥体育馆南区 西—1（100029）
CHIP读者俱乐部收

订阅邮箱：dy@chip.cn
CHIP官方淘宝店：shop62421124.taobao.com

订阅查询、购买增刊和过刊请拨打热线电话010-65157882。

CHIP全球合作伙伴

中国　希腊　印度尼西亚　意大利
马来西亚　波兰　罗马尼亚　俄罗斯
新加坡　泰国　捷克　土耳其
乌克兰　匈牙利　荷兰　印度

《新电脑》月刊
XIN DIANNAO
2014年第38卷　第6期（总第299期）
1977年创刊

连续出版物号：ISSN1671-7457 / CN33-1289/TP
企业注册号：330000000044098
主管：中国电子科技集团公司
主办：中国电子科技集团公司第五十二研究所
协办：电子工业出版社
编辑出版：《新电脑》杂志社
版权合作：德国博达媒体集团

社长：陈宗年
副社长：屈力扬
总顾问：刘瑞挺
顾问：侯建仁　王志刚
总编：万琦
总编顾问：熊伟　王炜

执行总编：李涛
副总编辑：彭承文
新闻与评论版：王英　郑玮　庞贝
测试与技术版：龚力　王伟　负鹏
应用与技巧版：金雅文
摄影师：刘志杰
博达科技总经理：李庭
副总经理、技术总监：罗国昭
市场营销部：高飞　刘婧
读者俱乐部：江文英（主任）
周滢
设计部：关伟（总监）
贺莹　李恒　陈楠希　郭彦方（印务）
北京地址：北京市朝阳区安定路1号 国家奥林匹克体育中心
国奥体育馆南区 西-1（100029）
电话总机：010-65157887
读者热线：010-65157882
传真：010-65157886
网址：www.chip.cn
杭州地址：杭州市马塍路36号（310012）
电话：0571-88366921
传真：0571-88843020
法律顾问：胡占全 律师
北京市民博律师事务所
www.minbolawyer.com
国内外广告总代理：弗戈博达（北京）广告有限公司
电话：010-65157715
发行总代理：北京新光灿烂书刊发行有限公司
电话：010-65698928
传真：010-65699151
印刷：北京朗翔印刷有限公司
出版日期：2014年6月1日
国内总发行：北京市报刊发行局
邮发代号：82-28
零售价：20.00元
港、澳、台定价：12.00美元
国外定价：15.00美元

为了维护读者的利益，凡出现印刷、装订的差错，
本刊承印单位北京朗翔印刷有限公司一律予以调换。
地址：北京市大兴区黄村镇李村工业区6号
电话：61262918-18　传真：61262996　联系人：郭家森

#Surface Pro 3来啦！

微软发布了新款Surface Pro 3，配置惊人，价格更惊人。微软以9.1mm的厚度、800g的质量向Macbook Air宣战，表示要用这款产品替代笔记本电脑。英特尔酷睿i7的顶级配置也让不少人动心，到底买还是不买?



要买



Y_U_T：

拿一个平板电脑跟笔记本电脑比重量，微软也太矫情了，有本事拿iPad Air跟它比啊，469g分分钟秒杀800g！



千手观音不怕剁手：

价格只能呵呵了，i3的初级配置就要5 688元，i7太美，我不敢碰啊。



专业修车：

那键盘不是干活的东西。那支架放在腿上不舒服，充其量是个玩具，还卖那么贵。



吐槽大神：

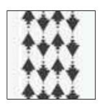
屏幕还那么小，分辨率还那么高，你确定这是给Win8用的？让近视眼情何以堪？太看得起人类的视网膜了！



丁满：

功耗更低，性能更强，新的支架带来更好的触控体验。

不买



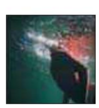
HBA范儿:

比Surface Pro 2出来的时候还便宜1 000元，可以考虑吧？这次配置的确是很动心了。



GPro：

800g确实可以，配上键盘还比Macbook Air要轻，如果不是特别需要带笔记本电脑的话，这个确实可以替代了。



点餐小王子：

跟我手机差不多的厚度，跟我平板差不多的重量，跟我笔记本电脑一样的性能，除了价格稍贵之外，还有什么理由拒绝它呢？



问题是没钱：

业界良心，这次微软真的开始改变了，一按笔头就能云共享这个功能太人性化了，就是价格还是略坑爹，不过等降价可以来一个！

有问有答

迟到不扣钱：英特尔酷睿i7-4770k的集成显示核芯性能相当于什么档次的独立显示卡?

显示卡全能手：

酷睿i7-4770K集成了HD Graphic 4600显示核芯，具有20个UE单元，性能方面与GT630M显示卡相当。

关注CHIP《新电脑》

电子版杂志：现已登陆悦读网、读览天下和龙源期刊平台。并且可以使用手机扫描下方二维码，安装CHIP《新电脑》iPhone、iPad以及Android客户端随时查看期刊内容以及新闻。

请扫描右侧二维码到微博或微信进行提问。

新浪微博：@CHIP 腾讯微信：chipmag

iPhone & iPad版 Android Pad

企鹅牵手四维图新

庞贝
CHIP
pang_bei@chip.cn



腾讯把地图提供商从高德换成了四维图新，这也预示着与地图相关的O2O大战进行到了新的阶段，随着地理位置重要性的逐步提升，在传统图商亟待转型的大环境下，各抱大树好乘凉的桥段就开始逐渐上演了。

不是所有的战争都有轰轰烈烈的开场，比如企鹅这次的地图之战，就是在神不知鬼不觉的情况下进行的。2014年4月28日，腾讯地图将基础地理信息数据提供商由原来的高德地图更换为了四维图新。一周之后的5月5日，停牌两个多月的四维图新发布公告称，已接受来自腾讯方面11.7亿元的战略投资，四维图新股东中国四维向腾讯转让7 800万股无限售条件流通股，占总股本的11.28%，收购完成后，腾讯成为四维图新的第二大股东。

这次的交易静悄悄，让很多人觉得措手不及，不过这样的结果也在情理之中。随着时代的发展，行业之间的融合愈发频繁，当行业自身的条件已经不能满足企业发展的时候，跨界就产生了。在较为传统的地理信息行业中，高德算得上是走在前面的企业。虽然高德和四维图新是地理信息行业知名的“宿敌”，双方在业界内的知名度也旗鼓相当，但是从公司结构和业务上来说都不尽相同。迫于发展的压力，高德从2011年开始转型发展，由于对市场了解不足，加之缺乏经验，所以转型初期走了不少的弯路，2013年5月，阿里对高德的投资可谓雪中送炭，在互联网经验丰富的阿里巴巴的帮助下，高德导航全免费，也开放API和更多的行业展开合作，在原有的口碑和用户基础上又圈定了更多的新用户。2014年4月，阿里巴巴终于转正成为“阿里爸爸”，将高德收至麾下，也给百度和腾讯等企业造成了极大的威胁。而这次腾讯对于四维图新的投资，也是和急需转型发展的四维图新之间各取所需的举措。

在投资四维图新之前，腾讯以6 000万元的投资拥有了甲级测绘资质的企业科菱航睿空间信息技术有限公司。而四维图新是拥有甲级地图测绘牌照的牌照商，这意味着腾讯间接拥有了甲级地图测绘牌照资质。相比阿里巴巴的收购策略，腾讯早就有自己的算盘，当地图以及LBS功能成为越来越多手机应用“标配”的同时，拥有自己的资质就至关重要了。在大家都在羡慕Google街景地图扫街的轻松工作的同时，腾讯也在国内默默地进行自己的“扫街”工作，如此“烧钱”的行为也只有像腾讯这样的大企业才能无压力地负担得起。地图作为O2O的入口越来越被互联网企业所重视，几个月前嘀嘀和快的之争也彰显了地图功能对于软件体验好坏的重要性，而纵观目前提供地图检索功能的网站，也都依赖于高德和四维图新两家公司对于数据的供给。阿里巴巴自然采用自家的高德数据，而360在地图方面也是阿里的同盟军；腾讯地图自然要使用四维图新的地图数据，而腾讯旗下的搜狗地图也在使用四维图新子公司世纪高通所提供的数据，就连一直表示要打造本地生活门户的百度，也在地图上对四维图新有过多的依赖。虽然百度一直在致力于发展自己的移动互联网业务，也在团购等O2O项目上多加努力，但是在BAT大战中过分依赖“敌国”数据，好像并不是什么好主意。有了数据的支持，腾讯和阿里巴巴在未来发展上有了更多的可能，无论是互联网还是移动互联网，甚至是硬件方面都获得了极大的便利。

大型互联网企业不再满足于自身的基础发展而开始涉足更多的领域，也在逐渐对其他行业的格局产生影响甚至是带来巨大的改变。一次又一次的洗牌并非坏事，企业在竞争的过程中也给行业间带来了更多的机遇与挑战。但是腾讯的战略投资会不会变成收购呢？百度又将如何处理这种“腹背受敌”的局面？让我们拭目以待。



2014还看微单

龚力
CHIP
gong_li@chip.cn



从卡片数码相机的衰落，微单经历了两年的爆发式增长，虽说并没有完全取代单反的地位，但从P&E和P&I两展会以及用户的接受度上看，微单已经成为数码影像界的主角，大大超出了单反的热度。

无论是在国内，还是在国外，每一次的影像器材展会之前，影像器材商们都会预先发布新机型。当然，展会上正式发表的也不在少数。从近期的CHINA P&E和韩国的P&I影像器材展上看，卡片数码相机已几乎处于无人问津的地步，媒体、用户以及厂商的宣传重点都集中在微单（无反）这一机型之上。

以今年1月份日本相机工业协会CIPA公布的数据来看，卡片数码相机、桥式大变焦数码相机、数码单反相机和微单数码相机的产量仅为去年同期的60%左右，而销售量也仅达到了去年同期86%的水平，影像器材产业的整体呈现出下滑的态势。其中，传统卡片数码相机与桥式大变焦数码相机的产量下降幅度最大，总产量仅为同期的50%左右；而在销售量方面，卡片数码相机和桥式数码相机的销量下降了近4.5成，数码单反则维持了与之前相当的水平，但微单数码相机的销量却上涨了近4成，成为数码相机市场中的“黑马”。这说明了，微单数码相机经过这几年的队伍逐步壮大，加之厂商们不遗余力的宣传，已经逐渐被消费者们所接受。



再看国内数码相机的市场，从《2014年第一季度中国数码相机市场分析报告》上来看，国内数码相机的市场仍是以佳能、尼康、索尼、富士胶片、三星、卡西欧、松下和宾得等几家主流品牌为主。其中，佳能和尼康关注份额约占市场的53%，佳能以10%的优势稍领先于尼康。这其中，又以单反机型受到更多的关注，中高端和准专业的型号尤甚，佳能EOS 70D、EOS 5D Mark III与尼康D7100、D800等中高端机型最受关注。

在国内的微单数码相机市场中，索尼无疑继续领先并占据了约半壁江山，份额达到了约43%，而佳能则以约18%的份额紧随其后，尼康、富士胶片、三星、松下、宾得和奥林巴斯等瓜分了剩余的40%份额。更加有趣的是，用户对机身颜色的关注度紧随品牌之后，成为第二大关注因素。其中，以白、黑、银、粉、红等颜色的关注度最高。这说明了，用户在选择微单这一机型时，除了影像质量和品牌的两大因素之外，将外观色彩这一个性化因素作为较为重要的关注点。

回到近期举办的2014 P&E和韩国的P&I两大影像盛会，我们可以看到各大厂商在各自的宣传攻势上，也都将微单数码相机作为重点。三星的NX Mini、尼康1 V3与J4、奥林巴斯的E-M10、佳能EOS M2、松下DMC-GH4、柯达PixPro S-1等均粉墨登场，就连一贯以严谨和保守著称的徕卡，也在开展前发布了旗下首款微单数码相机－－徕卡T。可见，微单数码相机已经代表了数码影像界的未来发展趋势，此种形制的机型已经如同当年单反一样，确立了自身在影像界的地位，成为一种成熟的数码相机类型。反观卡片数码相机与桥式大变焦相机，它们已经被日益增强拍照功能的智能手机所击败，无论是传感器尺寸还是镜头变焦倍数，都已优势不再。而以单反相机为主业的厂商们，除了在传统单反机型和镜头等方面继续保持活跃度之外，也开始逐渐加大了在微单领域的作为。

虚拟运营商动了谁的奶酪？

王伟
CHIP
wangwei@chip.cn



虚拟运营商蜗牛移动前脚刚宣布发售170号段和服务后，后脚即被与之合作的联通戏剧般地叫停，这表面看上去是一起因为协议的误会引发的“乌龙事件”，但其实却反映出了当前虚拟运营商与运营商之间的利益博弈，同时也暴露出了通信业向民企开放的深层次矛盾。

在过去20余年里，尽管中国电信业经历了几次大规模的重组，但是其垄断性质仍然一直被人广为诟病。而要想打破这种垄断，民间资本的引进不失为一个好的办法。虚拟运营商也由此应运而生。

随着19家虚拟运营商陆续推出业务品牌、170号码预售，用户与市场对其已经有了初步的认识。从目前整体情形来看，低价资费是各家初期试水业务初的统一手段。但用户是否买账目前还不得而知，不过在一开始，跃跃欲试的虚拟运营商们就遇到了一个不小的绊脚石，蜗牛移动在不与联通确认的情况下私自开始了170号段的发号行动，随后即被中国联通获知后紧急叫停。约有七千多名已选号用户无法进行发卡，另还有数万名用户还未来得及参与选号。为此蜗牛移动只能忍痛公布了后续措施，将向已经预购的用户进行退款，并支付一定金额的歉意金。

对于这一事件，中国联通在其官网和官方微博上发表了相关说明，表示蜗牛移动发售170号段和服务被叫停的原因，是因为之前和中国联通签署的合作协议中约定，苏州蜗牛业务正式开通日需要双方书面确认。而对于这样的解释，蜗牛移动方面并没有任何官方的答复，只是发布公告称，由于暂时无法放号，建议已经预购“免卡”的用户进行退款操作。从双方各自的解释来看，表面上这只是双方没有协商好的误会，但是事实真相又是如何？事情恐怕没有我们所看到的那么简单。

对于消费者来说，看好虚拟运营商的用户看中的无非就是更优惠的资费与更灵活的套餐选择，但是毕竟虚拟运营商的服务是从传统运营商手中租赁而来，传统运营商相当于“业主”，运营商给虚拟运营商的批发价虽然有一定的弹性空间，但在保证赢利的大前提下绝不可能有太大的降价空间，让自身流失客户，所以虚拟运营商的资费优势并不明显。



目前看来与传统运营商相比，虚拟运营商最诱人之处在于数据流量不清零，但这也极有可能是招致叫停的根本原因，因为这从根本上触碰到了联通的核心利益。有专家指出，联通与蜗牛的关系貌似是合作，但联通其实是把自己置于一个管理者或主导者的角色，传统运营商对虚拟运营商的态度是“双赢”，一旦违反协议，被叫停也就不足为怪。

对此情况，有业内人士表示，虚拟运营商应该在实体渠道能力、互联网营销能力、品牌影响力以及更加灵活的运营机制等方面有着传统运营商所没有的的优势。通过与自有业务进行融合为用户提供增值服务，虚拟运营商在特定业务、特定区域、特定行业内，能够为用户提供传统运营商不能提供的业务服务。至于来自“业主”的压力，这是不可避免的，因为在生活的各个领域，价格和竞争都存在，我们需要理性地处理和看待，总之虚拟运营商的前途还是非常光明的。

www.docin.com

给你些不抢联想小新的理由

贠鹏
CHIP
yun_peng@chip.cn



联想小新其实更像是联想下的一次赌注，看上去是PC业务模式的颠覆，实则是对自身品牌价值体系的挑战。过低的综合成本不但降低了产品品质，还影响到了其他子品牌的定价与品质。如此杀鸡取卵的低价品牌战略，这种商业模式注定难以持久。

雷军在炒热了小米手机的同时，也让大家记住了互联网营销这个概念，这种不定期抢购一次，每次只放出几万台的所谓高性价比抢购，让消费者又爱又恨。爱的是产品低廉的价格和超高的性价比，恨的是一次次挑战耐心底线的拼抢。而如今，这种让用户又爱又恨的模式降临到了日渐衰落的PC市场，与手机市场不同的是，这次打响当头炮的，却是国内老牌PC厂商——联想。

作为联想首次全面通过互联网来运营的一款PC产品，小新笔记本电脑就是通过前期与媒体的“打情骂俏”，在微博、微信朋友圈等平台上引发了大量的关注。对于互联网产品来说，关注度就意味着成功了一半，联想借力打力，趁着媒体和网友对众筹笔记本电脑的关注，强势推出新品，赚足了关注，过了一把互联网营销的瘾。这款选准了时间节点、借势营销的产品，抛弃了联想一直以来引以为豪的渠道优势，完全依靠网络销售，并且以超低成本定价攻占市场，将“预约+抢购”的互联网招数发挥到极致。

而小新系列笔记本电脑最引人注目的地方在于，相对的高配置、打破用户心理的低报价。这也与小米手机、乐视TV很相似。这款主打高配置、低价格的联想小新笔记本电脑搭载了智能第四代英特尔低电压酷睿i7处理器，具有双核心4线程架构、4GB内存、2GB显存独立显示卡和1TB硬盘，报价只有3 999元，在笔记本电脑市场中具有不俗的性价比。当然，打上“互联网商品”的标签，那么必定要有预定、抢购的环节，说白了即是“定量”。你要买到这款超值产品，就必须按时守在电脑前、确保网速和电脑响应速度都足够快、稳准狠地狂刷页面，幸运的话没准能够抢到一台。总而言之费九牛二虎之力，你都不好意思说你买到了这款商品。而厂商要的就是这种效果。

那么这款笔记本电脑值得抢购吗？答案并不绝对。首先用户得抢得到，而事实上现在这款产品根本就是有价无货。其次，用户只把注意力集中在了产品的硬件配置上，而忽略了压低综合成本后所丧失的品质与感受。联想小新笔记本电脑采用的是与联想G490系列相同的模具，塑料外壳节约了喷涂成本使耐划能力很差，造型貌似简单圆润但其实是为了降低模具成本；3节18650锂电池容量少得可怜，仅为32wh，影音游戏勉强支撑2h；超短的键盘键程配上软塌塌的键盘底板，让人感觉不是在敲字而是在过吊桥；塑料磨砂材质触控板不但面积狭小，还仅支持两点触控，触控手感只能凑合了，至于便携性和IPS屏幕就更别奢求什么了。并不是说它的做工一无是处，可是你注定不能得到金属外壳、轻薄机身这些高端元素了。

而从性能来讲，联想小新笔记本电脑最大的卖点在于搭载英特尔酷睿i7处理器，比较此价位中常见的英特尔酷睿i3、英特尔酷睿i5更具优势。但是，此i7非彼i7，i7-4500U与高端的i7-4700HQ性能差距不是一星半点，不过是为了做宣传造势罢了。看似i7高性价比，实际上不伦不类。况且3 999的联想小新价格现如今已经上涨到了4 999元还有价无货。假如有更高的性能或是游戏需要，也能够接受更多预算的话，那么中高端影音本无疑是更好的选择。



兄弟，为你想

brother
at your side

“我有一百个朋友
却只有一个兄弟”



世上有上百种打印机，却只有这款为您定制

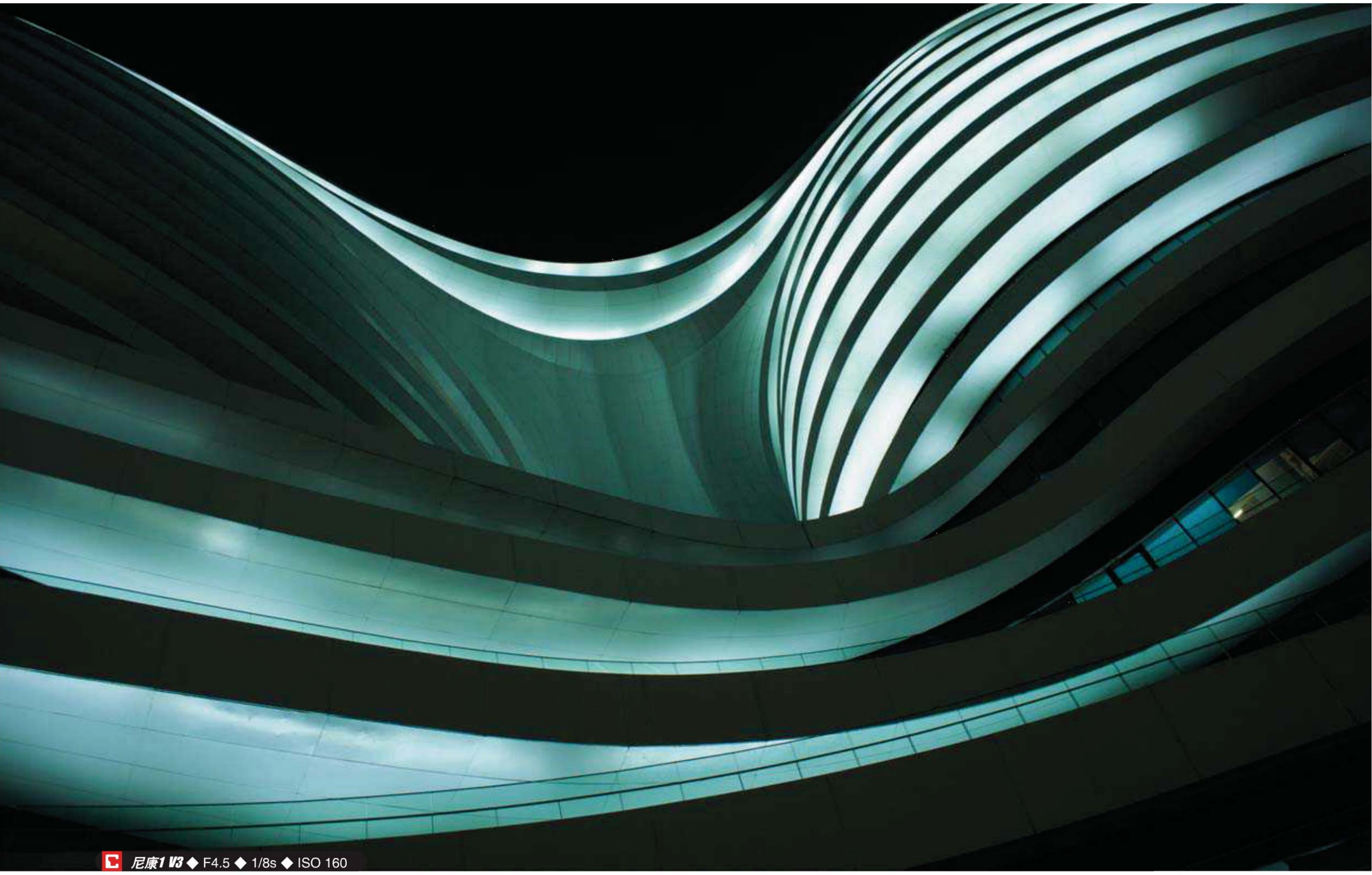
兄弟HL-1118，作为一款黑白激光打印机，具有新型“防卡纸”技术，尤其适用于小型公司与家庭用户。从外表看来，它好像与其它打印机并无区别，但是内在却非常不同，独特的鼓粉分离设计，帮你节省打印成本，这种节能低碳的设计，亦让你为环保尽一份力。对于兄弟，内在才能见真交！

了解更多关于Brother产品，请登陆 www.brother.cn 或 扫描二维码获取更多型号信息。

兄弟(中国)商业有限公司
中文网站：www.brother.cn

全国服务热线： 95105369
售后服务网站：www.95105369.com

工作时间：8:00~18:00（星期日及法定节假日除外）
耗材购买及公司网站：www.brother.cn



尼康1 V3 ◆ F4.5 ◆ 1/8s ◆ ISO 160

尼康1 V3 超越期待的新生代旗舰



尼康新一代的1系列旗舰机型V3相较前作可以说有了非常令人惊艳的提升，这种全方位的提升感来自颇具Df神韵的外观、更紧凑扎实的握持感、更具专业干的操作界面设计、还有非常出色的对焦表现以及画质方面的进步。

李岩

商业摄影师，资深媒体撰稿人。中国新闻摄影学会会员，新华社签约摄影师。长期为时尚杂志及摄影专业杂志撰写及拍摄专题栏目。



复合AF系统的极速快感

快速精准对焦和极短的快门时滞是V3给我最强烈感受，可以用快如闪电来形容，绝大多数情况下很难察觉镜头对焦的过程快门就已经按下去了，整个动作连贯顺畅，习惯了这个感觉以后我甚至关掉了习惯的拍摄后画面回看功能，因为对焦成功率极高基本不用担心，我可以专心去拍摄每个想要捕捉的画面。

V3使用COMS传感器内置的相位侦测与对比侦测符合对焦系统，共有171个对焦点，快速准确且在低光照条件下也有很好的表现，特别的是V3覆盖面积很大，几乎遍布整个画面，配合触控屏幕，几乎可以做到在屏幕上快速任意选取对焦点。

复合自动对焦系统在拍摄运动物体时的连续对焦准确高效，在进行连拍时尤为明显；在拍摄视频时同样实现快速精



尼康1 V3 ◆ F5.3 ◆ 1/80s ◆ ISO 160

准的对焦及非常平顺的焦点切换，配合套装的10-30mm VR电动变焦镜头进行无声变焦，自如使用推拉摇移等拍摄手法。

双核处理器，画质、速度两手硬

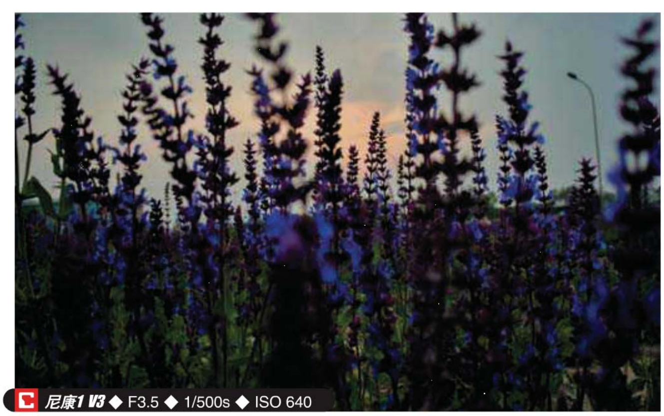
V3使用用了全新的EXPEED 4A图像处理器，采用双核协同工作模式，一个处理器专用于处理图像，另一个处理器用于高速处理数据，使得V3拥有ISO160-ISO12800的超高感光范围以及最快60张/秒的高速连拍速度。

不论是全高清视频拍摄时的顺畅表现以及使用HDR或者高感光度拍摄时降噪运算的快速完成，还有官方标称的令人震惊的20张/秒持续自动对焦以及固定焦点的60张/秒的全分辨率照片连拍，都是基于这款强大处理器的表现。

V3也采用了无低通滤镜功能的设计，并将CMOS有效像素提高至1839万，支持RAW格式输出，为摄影师提供了更加出色的成像效果。

专业操控，亲民功能也丰富

V3在操控方面更接近专业级设备，从外观上看很有尼康复古单反Df的味道，前置拨盘布局、金属机身和蒙皮设计使得质感和操作手感更加出色，双拨盘设计以及Fn功能键的设置也可给用户更多自定义空间。比较特别的是在翻转屏幕旁边加入了尼康用户非常熟悉的4个功能键，同时还使用一块



尼康1 V3 ◆ F3.5 ◆ 1/500s ◆ ISO 640



尼康1 V3 ◆ F3.5 ◆ 1/400s ◆ ISO 160



尼康1 V3 ◆ F5 ◆ 1/15s ◆ ISO 2500

103.7万像素的可翻转触摸屏，多维度的操控设计在拍摄过程中非常便利。

值得一提的是V3这次内置了WiFi功能，可以通过尼康Wirelees Mobile Utility软件与智能设备连接，进行照片及视频传输分享或者远程操控拍摄。

尼康V3一上手就给了我非常好的印象，不管是作为专业摄影师亦或是普通的家庭用户，它以一部卡片相机的小巧身形提供了丰富强大的功能，可以说是一部非常好用且素质出色的无反相机。对于家用它基本可以胜任各种常见情景的拍摄任务；对于专业用户，拍摄体育题材、抓拍题材以及视频拍摄时的优势尤为突出。

NIKKOR CLUB 尼克尔俱乐部
尼克尔俱乐部会员招募中
详情请登录尼克尔俱乐部网址 www.nikkorclub.com.cn
会员招募
分享摄影乐趣
摄影讲座、试拍会、摄影比赛免费参加
每年两次相机维修优惠券赠送
免费获取俱乐部会刊
俱乐部会员资格
凡年满18周岁以上，在中国大陆地区购买由尼康映像仪器销售(中国)有限公司（以下简称“尼康公司”）认可的正规销售渠道销售的以下尼康产品的用户（以下简称“尼克尔用户”）：
1）数码单反相机及其配套的尼克尔镜头　2）可换镜数码相机
并且以上产品均应为尼康公司提供的中国大陆地区的行货*。
*中国大陆地区的行货仅指，货源来自尼康映像仪器销售(中国)有限公司并在中国大陆地区销售的尼康产品。



联想王立平：创新来自客户需求

要想在激烈的IT市场竞争中胜出，创新的技术与产品不可或缺。通过建立客户需求反馈机制，及时听取客户顾问委员会的意见，联想集团中国区大客户事业部打造出了具有自身特色和竞争力的创新产品。

王立平
联想集团中国区大客户事业部PC产品营销总经理

在多如星辰的IT厂商中，联想显然是光芒最为耀眼的明星之一。谈及联想能够后来居上超越惠普、戴尔等老牌国际厂商的原因，联想集团中国区大客户事业部PC产品营销总经理王立平认为，快速的客户需求反馈机制以及善于听取客户的意见与建议，为联想打造具有竞争力的创新产品提供了莫大帮助。

建立客户顾问委员会

客户顾问委员会是联想在全球范围内建立的客户需求反馈机制，通过与客户共同探讨商用PC发展趋势，来驱动持续不断的产品创新。联想集团中国区从2011年1月第一次举办客户顾问委员会至今，已在中国多个城市（北京/广州/深圳/成都/青岛/杭州/南京等）举办了15次会议。包括很多创新的商用PC产品设计，其实都源自于客户在会议中的需求反馈。

在这样的客户需求反馈机制中，需求的准确洞察和客户反馈的快速落实，让联想客户顾问委员会发挥了巨大的作用。

需求的准确洞察：联想在商用PC市场占据绝对优势，拥有最为丰富、最高质量的客户群覆盖，联想可以通过客户顾问委员会零距离洞悉市场需求，与客户共同发掘、引领商用PC发展趋势；

客户反馈的快速落实：联想拥有以中国北京、日本大和和美国罗利为支点的全球创新三角研发体系，及时将获取的客户需求产品化。

倾听客户对产品意见

及时了解客户的使用体验和反馈信息，是所有IT厂商保持自身竞争力至关重要的环节。那么在倾听和了解客户需求方面，联想采取了怎样的方式和做法？

“联想在全球有一个产品创新项目，要听取客户对产品的意见，而不是‘我做出来的东西客户就一定会要’这样的工程师思维。这个全球项目分为两个部分，分别针对消费者和商用客户，这两类客户的需求是不一样的。其中针对商用客户就是以客户顾问委员会（CAC）的形式，有一个完整的流程。”

“首先，我们会根据产品线看未来的产品趋势和现在的重点产品，需要跟客户沟通哪些重点，每个季度都会有重点；然后，联想会请目标客户来分享观点，与客户互动，客户会提出新的想法；有了这些新的想法之后，我们会进行总结，总结之后会看哪些对我们是有价值的，然后反馈给产品部门。”王立平表示，“譬如有教育行业客户说担心一体机的鼠标、键盘被偷，建议增加一个I/O盖板；还有客户提出显示器亮度是否能随环境光线调整，我们就在下一代产品上做了光感设计。我们不光要听到客户的反馈，最重要的是在产品上实现，联想有一整套机制来做这个事情，形成整个产品的闭环。”

“有的客户看到自己的想法在联想产品上实现了也挺激动，觉得他的观念得到了重视。而在很多小的细节上，各行各业的客户视角都不一样，会看到每个细分市场的需求，我们再针对这些细分市场的关键点来满足不同客户的需求。”

创新来自客户的需求

王立平指出，很多创新产品设计理念都来自于客户顾问委员会上的客户反馈。例如客户反馈需要一体电脑拥有多点触控功能、可以作为独立显示器使用、免工具拆装，这些需求都在联想一体台式机旗舰产品ThinkCentre M9350z中得到了满足。而超小1升商用台式机ThinkCentre M4350q/M4500q的诞生，也得益于客户顾问委员会上客户提出需要小尺寸、强性能的台式电脑。

“我们不叫‘中国好声音’，我们最希望听到的是大家对我们产品真诚的声音，包括批评产品设计的不合理等，对我们都是很有帮助的。联想的创新一个是采用前沿技术，另一个则是来自客户的前沿需求，特别是我们大客户的需求。”王立平表示。



NESO平板

依靠品质和服务赢得用户信赖

2014年5月15日，著名硬件品牌NESO（纽索）在京发布采用最新英特尔凌动处理器的平板电脑新品N810 i7，发布会之后，我们有幸采访到了英特尔与NESO相关高层领导，就NESO N810 i7产品和讯宜公司未来发展方向进行了深入的探讨与沟通。

张继明

讯宜国际总经理

注重产品品质与差异化

在专访会上，讯宜总经理张继明先生一再强调产品品质，并表示NESO产品并不会一味追求低价。张继明先生举例说道："可以跟你分享一下我们最近做过的调查研究，去年就开始做，今年也做，针对美国和中国市场。很明显的有一个趋势，没有买那些平板产品的，不一定会因为价格而去买，还是会有自己的选择，会根据自己自身的收入能力、使用习惯、对品质的要求来进行选择。对那些买了的，以前还出现过更便宜的，这些人也在我们的调查中，发现他们有很大的反馈和意见，我再也不用或者说希望尽快换，这个价位段的用户个人收入不一样，但是他们中很大一部分人一致反映说不会再停留在这个上，这跟品质要求很相关。还有一个是随着人们收入的增加，因为整个经济是往前发展的，人们的收入不断在提高，这些人最后还是会追求高品质或者适合他价位的产品。我们的研发团队都在跟英特尔合作，有一件事情必须承认，成本很高。如果低价是我们要的话，奔驰和宝马早就不在了，中国的市场，随着消费者生活环境的改变，收入的改善，根据国家环境的改善，会有不同的需求。"

延续自身产业优势

NESO有两个最大的优势，除了有一个高级、专业的研发团队之外，还有一个被英特尔认可的生产基地，结合起来就是NESO的品质，后面加上讯宜20年的服务。张继明先生说道："NESO产品上的优势在于为客户提供很多的解决方案。每个区域、每个国家都有不同的模式。我觉得很大的优势，我是一个原厂，我又是PCBA的生产者，往远了说，全球的平板将来一定是80%在深圳生产。我希望跟英特尔的结合，除了NESO品牌以外，可能到了明年会发布更多平板产品，因为这样的解决方案可以轻易满足到不同的消费者。所以我跟我的老板说，你不可能叫我一个星期做100万台，没有这种市场，两个月就变换一次，更多的是什么，更多的人随时去换他们的Pad。"

与英特尔紧密合作

在本次访谈中，张继明先生多次强调，NESO会紧跟英特尔脚步，按照英特尔的发展方向和战略布局去走，并且讯宜也会专注于英特尔芯平板电脑，不会与ARM进行合作。在谈到NESO为什么只做英特尔时，张继明先生表示："有两个重点，第一，刚才已经介绍过，ECS第一个客户，我们跟英特尔是一个战略联盟，所以我们投入了很多，我们母公司也投入了很多。从我们的研发角度，从产品的角度来看，英特尔的方向是对的，所以我们就配合它，我们相信会有不断的加入者，我们就配了一个平台。第二，整个产业的趋势，讯宜的NESO在做英特尔平台里比别人更优秀的，对品质的掌握和效能的掌握，还有整个产品的掌握，是整个品牌里面最优秀的，所以我们会一直走下去。如果只是一个跨界的，那就不是我们想要做的，做任何一个产品最重要的结果就是品质决定性能，所以我们会跟英特尔合作。"

未来产品更加多元化

触控产品在国内越来越普及，张继明先生把它形容为"指尖上的中国"。他表示："现在最流行的节目是什么？《舌尖上的中国》，我写了2 000多字的报告，叫'指尖上的中国'，指尖上的中国已经产生了，指尖上的中国是比美国还要强大的，现在手机有很多系统，iOS、Android、Windows，不管是装Windows，还是Android，还是iOS，都是指尖上的中国。将来做产品也一样，所以什么价位，对讯宜来讲，我们每一个价位会提供不同的需求。我们目前已经在研发采用Windows系统的平板电脑，而且在未来还会推出基于7英寸、8英寸和10英寸的平板电脑。Windows平板电脑的市场可谓是前景大好，NESO自然不会放弃这个市场，目前已经在紧锣密鼓地研发中。而且NESO表示采用英特尔核心给了自己很多灵感，虽然今天只推出了两款平板电脑，但是相信随着英特尔芯片不断扩张市场，NESO品牌会有更多优秀的产品出现。"



意美森

触觉技术创建更好体验

智能手机、平板电脑等移动智能终端设备在中国市场的井喷式发展，让意美森（Immersion）看到了极佳的商机。那么在意美森正式进入中国之后，消费者又能获得怎样的新颖体验呢？

Victor Viegas
意美森公司总裁兼首席执行官

在全球移动市场中，中国市场的重要性不言而喻。香港调研公司Counterpoint的调查结果显示，在中国前十大智能手机供应商中，有六家是本土厂商。此外在中国的10亿手机用户中，使用智能手机的用户比例接近40%。如此巨大的市场，相信任何一家厂商都无法视而不见。

意美森进入中国市场

5月21日，触觉反馈技术领域的研发商及授权商意美森公司正式宣布设立上海子公司，进一步拓展在华业务。作为意美森公司在华全资子公司，意美森（上海）科技有限公司将帮助母公司拓展销售业务、为不断增长的用户群提供支持、拓宽与移动生态系统领域的联系，同时将帮助母公司在华建立新的技术中心。

为什么意美森要选择这个时机进入中国市场？这是因为移动智能终端市场的高速发展，使得设备制造商、开发商和内容提供商对于创新技术的需求也水涨船高。而通过意美森的触觉反馈技术，相关企业可以利用触觉效果创建多维移动终端体验，从而改善设备用户界面，并提升社交媒体、即时通讯 、广告、娱乐以及移动视频带来的体验。这也有助于其在激烈的市场竞争中赢得优势。

意美森公司总裁兼首席执行官Victor Viegas表示，意美森（上海）科技有限公司将专注于意美森移动生态系统，携手原始设备制造商、运营商、内容提供商及社交媒体公司，为消费者提供先进的触觉体验。

别具一格的触觉体验

Victor Viegas向记者透露，作为意美森区域性技术中心，意美森（上海）科技有限公司将致力于设计和开发别具一格的触觉用户体验。凭借TouchSense软件、SDK（软件开发工具包）、开发工具以及知识产权许可等一系列解决方案的支持，意美森能够为各类设备和内容提供高质量、低能耗的触控及及操作反馈技术。意美森公司将与中国移动生态领域内各类创新型企业直接展开广泛合作，为中国和全球消费者提供更具参与性的触觉用户体验。

为了支持意美森在华的业务拓展，意美森公司任命李鸿明为意美森大中华区总经理。“中国市场正在朝着更深、更广的方向发展，我们的目标在于帮助客户研发质量上乘、设计精妙的移动应用、设备和服务，以实现更高水平的用户互动，最终实现参与性更强、更能满足用户需求的用户体验，”李鸿明表示，“随着上海子公司的设立，我们计划增加人员配备，与客户直接进行合作，解决他们面临的问题并满足中国消费者的需求。”

携手合作伙伴开拓市场

谈到触觉反馈技术未来在中国市场的发展时，Victor Viegas表示，与大家熟知的影音产品相比，国内消费者对于与触觉相关的技术产品还知之甚少，这也在一定程度上影响了相关产品在市场上的快速普及。因此未来意美森将会和移动生态领域的企业携手合作，让更多的消费者了解触觉技术为用户带来的创新体验。

“对于意美森而言，中国市场具有举足轻重的地位，我们相信通过拓展在华业务、扩充在华的销售、技术支持和研发团队，我们将能够加快与新客户的业务合作，同时拓展与小米等现有客户的合作。”谈及意美森未来在中国市场的发展，Victor Viegas向记者如是介绍。

对于智能手机、平板电脑等移动智能终端设备来说，电池续航能力是眼下用户选购产品时最为关注的要素之一。然而考虑到意美森在产品中采用的触觉反馈技术大都基于振动原理，那么在提供更佳体验的同时，这是否也会缩短设备的电池续航时间？Victor Viegas认为用户完全不必担心这一问题，因为即使是在长时间连续使用振动反馈的情况下，其电量损耗最多也不会超过3%，并不会给续航时间带来什么影响。


闪迪·分享
生活的故事™
值 得 您 信 赖 的
SanDisk 闪 迪
扫描二维码
关注闪迪官方微信
您的生活充满丰富多彩的故事。
用可靠，高性能的闪迪存储卡及USB闪存盘
来捕捉和分享您生活的故事。
登陆stories.sandisk.cn，了解更多生活的故事
SanDisk Extreme
128GB
SanDisk Ultra
64GB
SanDisk、闪迪、SanDisk Extreme、SanDisk Ultra、闪迪至尊极速、闪迪至尊高速和分享生活的故事是闪迪公司的商标。SDXC和microSDXC标识和标志是SD-3C LLC的商标。
此处提及的其它品牌名称仅供识别之用，可能为其各自所有者的商标。
© 2014闪迪公司。保留一切权利。



P&E 2014在京召开

传统影像与新浪潮的融合

今年4月25日，第17届中国国际照相机械影像器材与技术博览会暨China P&E 2014在北京如期举办。此届影像界的盛会虽然是传统相机和光学厂商在唱主角，但手机厂商、国产镜头以及附件厂商的地位却比以往更加提升。从展览现场上看，一方面，国际知名的传统影像厂商更加重视中国市场；另一方面，国内厂商通过自身的不懈努力让镜头、三脚架等附件摆脱了“山寨”的境遇，成为一股强劲的浪潮。

以传统影像厂商为例，徕卡、索尼、佳能、尼康、奥林巴斯、理光、富士、腾龙、肯高、图丽和适马等厂商均参展了本次影像盛会并发布了旗下的重头影像产品。徕卡发布了首款可换镜头AF相机——徕卡T（typ 701）。不可否认，徕卡T除了继续沿用整块铝合金切削的机身这一M系列的设计和制作之外，还开创了徕卡相机的多项“第一”：第一台APS-C画幅的可换镜头相机，第一台实现自动对焦的可换镜头相机，第一台可实现全触控操作的相机等等，这些都是其最大的亮点。另外，我们也可以看到，徕卡T也在逐步追赶数码相机应用的潮流。其APS-C画幅1 650万像素无低通滤镜的CMOS传感器和1920×1080@30fps的高清视频拍摄，都是在原先X系列基础上逐步演化来的；而它也通过内置的Wi-Fi模块以及3.7英寸130万像素电容式触控屏幕配合“触摸手势”等方式，来迎合主流应用之潮。

手握多项领先数字影像技术的索尼更是为4K影像推波助澜，虽然早在4月初A7S就已在国外发布，但索尼还是在此次P&E展会上举行了发售仪式，足可见其对中国市场的重视。同时，这对于手握多项数字影像关键技术的索尼来说，A7S不仅为4K的普及推波助澜，也是针对中国市场上方兴未艾的微电影市场提供更高端的创作设备。另外，对于静态图片摄影者来说，A7S虽然像素数不高（1 220万），但其强大的感光性能可为弱光题材创造出更优异的画质。

一如既往，尼康在本次展会上也是不遗余力地推广旗下的整体影像产品线。其中，D4S“看破界”新概念与全新的D4S旗舰机型成为吸引许多观展者驻足的亮点。其中，“看破界”的新理念，旨在“看破一切规则、看破寻常的画面”，正符合了摄影艺术中“以不同视角来观察和审视生活、人性以及世界”的艺术主旨。

宾得被理光收购后，以理光映像旗下全资子公司、子品牌的形象出现在本次展场之中。本次展会中，理光映像正式在国内发布了宾得645Z中画幅数码单反相机。该机拥有一块尺寸为43.8mm×32.9mm、有效像素为5 140万



宾得在展会现场举行了645Z的发布仪式，并向众多媒体和参观者进行了详细讲解。



中画幅哈苏系统无疑是职业摄影师们最为关注的机型，其H5D以及移轴镜头附件成为展台中的亮点之一。

像素的中画幅CMOS传感器，与传统中画幅单反相机最大的区别在于其最高达ISO 204800的感光能力。配合PRIME III图像处理器，其最高连拍速度也提升至3fps，可录制1920×1080@30fps的高清视频，并提供4K分辨率的间隔视频拍摄功能。专门为645Z配置的改进型SAFOX 11对焦系统拥有高达27个可选对焦点，其中含25个十字型对焦点，对焦检测亮度范围达-3EV～18EV；86 000像素的RGB传感器可提供精准的场景识别、测光和白平衡测量。另外，为控制机身体积，645Z改用梯形棱镜取代了传统的5棱镜设计，取景视野率约98%。645Z的机身设计也十分考究，镁合金外壳+铝压铸框架，防尘、防滴溅处理多达76处，具备全天候拍摄能力。机身背面是一块3.2英寸104万像素可折叠屏幕。

除了传统的影像厂商之外，国产厂商也是本次展会的重头“戏码”。国产镜头厂商沈阳中一光学仍以超大光圈镜头新品为最大宣传点。其中，以适配索尼A7、A7R、A7S机身的全画幅E卡口手动对焦镜头Mitakon 50mm F0.95为重头产品。

另外，传统影像巨人柯达将商标使用权授权给JK Image公司后，携其首款M4/3微单机型PIXPRO S-1出展，而且与索尼QX系列相似设计的两款智能手机镜头相机SL10、SL25以及四防运动摄像机SP1等等机型也吸引了众多观众。

国内代理商方面，广州耐索公司结合了多年来在专业摄影器材领域的积淀，在之前代理经销康素、玛米亚、滴度光和阿罗拉柔光箱系统之余，还拓展了荷兰金宝座机、施耐德镜头、世界顶级光源系统德国贝尔沙以及哈特布雷中画幅相机系统等品牌的代理与经销，成为可与石利洛、捷诚洋行平起平坐的代理商和经销商。



尼康展台的全线尼克尔镜头阵容庞大，吸引了众多摄影爱好者们的瞩目。



此次展会上，佳能也不遗余力地举行宣传攻势，力邀摄影名家与高层共同宣布了EF镜头达成1亿支的产量。



柯达的无线镜头相机产品采用了同索尼的QX系列相同的设计。



国产厂商思锐的其展台上，韩国模特吸引了众多摄影者。

责任编辑：龚力gong_li@chip.cn

收稿日期：2014-05-26

www.docland.com



GMIC2014会场直击

智能机器人的未来

一年一度的GMIC全球移动互联网大会于2014年5月5日在北京国家会议中心召开。这次大会以“‘联’接改变世界——下一个50亿”为主题，聚焦行业未来发展趋势。来自35个国家和地区的近300位行业领袖、企业高管和超过15 000名移动互联网行业人士参加了此次大会。

移动游戏和智能机器人是本届大会的两大重头戏，参会者在展览区可以看到诸多移动游戏参展商的身影，GMIC大会的核心之一，GGS全球移动游戏CEO峰会也以分论坛的形式在本次大会期间举办。会上邀请到了包括完美世界、腾讯游戏、金山旗下的西山居等游戏界的高层参加，还有更多移动游戏相关的主题演讲以及圆桌论坛在峰会上开展。另外，大会还设置了名为“游戏之夜”的GGS全球移动游戏CEO峰会的闭门晚宴，更邀请游戏公司的高层以及渠道来参加，给企业间提供了更多的合作机会。

智能机器人是本届全球移动互联网大会的重头戏之一，在本次大会中，各种代表着顶尖科技的机器人在领袖峰会惊艳亮相，大阪大学智能机器人研究所所长石黑浩（Hiroshi Ishiguro）展示的能够与人互动的美女智能机器人、东京大学副教授高桥智隆（Tomotaka Takahashi）带来的超低功耗攀绳机器人Evolta以及能够对语音进行识别并舞蹈的机器人Robi、V-Sido.corp CEO吉崎航（Yoshizaki San）秀出的武装机器人都让在场的参会者赞叹不已。近距离感受人和机器人的互动让参会者感慨智能机器人广泛的用途，并期盼着我们的生活能够在机器人的影响下进入一个新的纪元。

除了以上两个大会重头戏之外，针对行业热点，大会还设置了智能软硬件专场，汇聚了超过50款时下最流行的智能设备。展会现场还开放专门的智能硬件创意展区，展览有新意、有创意的新产品，开发团队也来到了现场与参会者进行沟通交流。本届GMIC还在G-Startup创新大赛、MMS移动营销



大阪大学智能机器人研究所所长石黑浩在会场进行题目为“智能机器人引领未来生活”的演讲，同时还带来了一款人形机器人。这款机器人外形极其逼真，能够完成点头、眨眼等动作，并可以进行简单的交谈。



东京大学副教授高桥智隆进行了题为“智能机器人的新纪元”的主题演讲，并且为与会者展示了多款机器人。



高桥智隆介绍会爬绳的拟人机器人。



人类历史上第一个进入空间站的人形机器人。

峰会、GGS游戏峰会、MoBiz移动价值峰会、MIFS移动金融峰会、SDS智能软硬件专场、GoingGlobal全球化专场、WeTalk以及全球创新秀等9个分会场分别设置了别具特色的专场活动。

在本次大会的21个会场中，腾讯、百度、小米、新浪、网易、盛大、金山、UC和宏碁等通过演讲、圆桌、对话、开发者活动展示变革的趋势；Google、Facebook、Snapchat、LinkedIn、Tango、Coursera等来自硅谷的厂商展示了它们的创新精神，还有更多企业通过此次大会对中国市场进行了实地考察。

GMIC全球移动互联网大会还将围绕“‘联’接改变世界”的主题，于7月、9月以及12月分别在日本东京、印度新德里和美国硅谷3地举办，对大会感兴趣的朋友可以持续关注。



高桥智隆与智能机器人ROBI进行现场交流。



高桥智隆的亲笔签名。







ROBI是一个会说话的机器人，高约300mm，重约1kg。它是由东京大学与丰田汽车共同研制的智能机器人，外形酷似“阿童木”。ROBI具有面部识别功能，并可通过语音识别与人进行简单的对话。

责任编辑：庞贝pang_bei@chip.cn

收稿日期：2014-04-23

5.0 新Android系统2014年年底登场



Google的I/O开发者大会将于2014年6月在美国举行，在本次大会上，Google将会带来智能手表，新版本的Android系统也会一同推出。但是大家所期待的Android 5.0系统不会出现在大会上，Nexus手机家族也不会有任何新品登场。另有消息称，重头戏会保留在2014年年底或者2015年年初，新版本的Android系统将伴随Android Silver首款机型一同亮相。Android Silver首款机型将由LG代工，搭载高通MSM8994处理器。据悉，该处理器基于20nm工艺制程，GPU升级为Adreno 430，CPU部分是8核心Krait 64架构，二级缓存4MB，支持LPDDR4内存，主频可达2.5GHz。

NO.1 Google Chrome占有率最高



社交发现和分享平台Shareaholic于5月18日公布了最新的浏览器市场份额报告，公布了过去8个月中各大浏览器市场份额的变化情况。Chrome仍在桌面和移动使用量方面处于领先，而最大的改变在于火狐的市场份额从第二下跌到第四，目前已落后于Safari和IE。从2013年9月至2014年4月，Chrome的使用量市场份额基本持平，分别为34.68%和34.65%。不过，Chrome的使用量仍超过了火狐、IE和Opera的总和。火狐的市场份额下降了4.66%，Safari下降了0.96%，而IE则下降了3.13%。

4GHz 英特尔推新款处理器

英特尔即将推出首款4GHz处理器，这将是英特尔首次推出主频达到4GHz的主流处理器。新的酷睿i7 4790K “Devil's Canyon”处理器将是英特尔3款LGA 1150接口Haswell处理器中的第一款。这款处理器的具体参数包括4个CPU核心，支持超线程、4.4GHz睿频加速频率、8MB缓存、热设计功率88W，集成了HD Graphics 4600显示核心。新款处理器的推出，也意味着英特尔和AMD将重新展开关于CPU频率的大战。



携号转网

免去换号烦恼

5月17日，海南省电信运营企业将向用户开放移动电话用户号码携带试验双向携转服务，即由前期海南移动的移动电话用户仅可向海南电信或海南联通单向携转，调整为3家电信运营企业的移动电话用户均可实现双向相互携转。此外据了解，预计江西、湖北、云南3地将于第三季度启动双向携转服务。工业和信息化部从2010年11月开始在天津、海南组织开展了号码携带试验。当时考虑到我国第一次进行这项试验以及市场竞争等因素，天津实行双向携转、海南实行单向携转政策。



微软中国策略再失败

中央政府采购网近日发布了《中央国家机关政府采购中心重要通知》。通知中明确规定“所有计算机类产品不允许安装Windows 8操作系统”。通知并未就此做出任何解释，但是此举将严重阻碍微软在中国的进一步发展。之前“棱镜门”事件所造成的影响还在，所以不允许安装Windows 8系统被看作是处于网络安全的考虑，而采购成本偏高也是其中的原因之一。

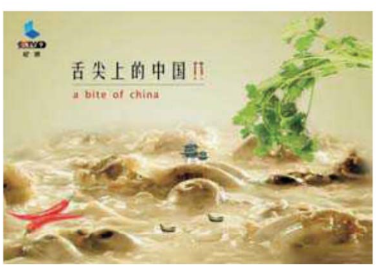
Windows 8被拒

市场竞争 电信资费实行市场调节



工业和信息化部、国家发展和改革委员会5月9日联合通告，自5月10日起，所有电信业务资费均实行市场调节价，电信企业可以根据市场情况和用户需求制定电信业务资费方案，自主确定具体资费结构、资费标准及计费方式。通告要求，电信企业自主制定电信业务资费方案时，应当遵循合法、公平、诚信原则，考虑用户的不同需求，提供业务打包等多种资费方案供用户选择。资费方案结构应科学合理、简单清晰，方案中需列明资费标准、计费方式、对应服务等内容。

舌尖上的中国2 边看边买



天猫商城和《舌尖上的中国2》进行合作，在节目播出时同步推出片中所出现的食材线上购买方式。据天猫商城统计，4月18日节目首播当晚，大批“吃货”边看边买，商城“舌尖2”页面3h内的手机访问量达207万次。天猫食品相关负责人透露，边看边买是这一次“舌尖2”借着天猫独家合作打造出的新口号，仅在《舌尖上的中国2》播出后至5月3日24点，500多万人访问了天猫无线端，而这种新颖的合作方式也给其他B2C商家提供了良好的范例，也带来了新的思路。

32亿美元 苹果收购Beats

有多条消息表示，苹果将在近期以32亿美元的价格对Beats Electronics进行收购，这也是其历史上规模最大的一次收购。有消息表示，一旦苹果收购成功，他们计划为iOS 8添加高清音频播放功能，为此还将打造一款全新的入耳式耳机以及Lightning数据线。Beats高管也将会参与到这款全新耳机的设计工作之中。另外，Beats联合创始人Dr.Dre和吉米·埃尔文（Jimmy Iovine）都有望加入苹果公司管理层，其中埃尔文可能成为苹果音乐主管。



免费Wi-Fi

支付宝线下服务



支付宝方面表示他们正在推行全民免费Wi-Fi计划，通过该服务商户可以吸引到达或者路经店铺的用户使用自己的Wi-Fi网络，并在用户连接网络的时候在支付宝钱包中向用户展示服务窗、促销优惠、微博等信息。该服务将会在支付宝钱包的下个版本8.2版中推出。以服务窗为核心的开放平台是支付宝今年的战略重点之一，开放平台分为4个步骤：发现用户、理解用户、服务用户和价值变现，免费Wi-Fi是线下布局的重要一步。

JMEI

聚美优品纽交所上市

5月16日，聚美优品在纽交所上市，发行价为22美元，较发行价区间上限高出了0.5美元。上市首日开盘价为27.18美元，较发行价上涨23.5%，最终以24.18美元收盘，涨幅为9.91%。聚美在这之前披露了截止到2014年3月31日的第一季度业绩。Net GMV为2.713亿美元，同比增长42%；净营收1.549亿美元，其中包括自营业务1.299亿美元，第三方平台业务2 500万美金。相比2013年第一季度增长了220%。

3D打印仿生手 拿手机控制的手



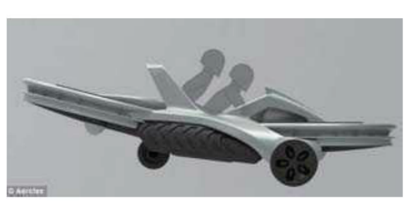
日前，在德国莱比锡城举办的全球整形外科展览会“OTWorld”上，全球首款通过移动应用控制的上身义肢展出，这款利用3D打印技术制作出来的仿生手i-limb由英国义肢技术公司Touch Bionics研制，其中5根手指头都进行单独供电，而大拇指和手腕采用了可旋转的设计，用以模仿比较复杂的手部动作。i-limb最大的特点就是能够通过一款手机应用来控制5根手指，同时每根手指都拥有24种抓握能力，它们通过计算机对安装在手腕处电极接收肌肉信号的处理，在灵活度上基本能与真手相媲美。

拒绝瞌睡 行车安全眼镜

日本JIN公司日前公布了一款能够防止开车时打瞌睡的眼镜。该眼镜在接触佩戴者鼻子和眉间的部位安装了3个传感器。传感器可测量眼球转动时产生的电压，从而感知8个方向的视线移动和眨眼的情况。传感器测量到的数据通过无线发送至智能手机，随后通过手机应用软件显示佩戴者的疲劳和困倦程度。当眨眼次数增多时，智能手机将会发出警报声，从而防止开车时打瞌睡。因为传感器与鼻托合为一体，电池也嵌入眼镜腿内部，所以该眼镜在外观上与普通眼镜基本没有区别。眼镜的重量为36g。每次充电1h可连续使用8h。



悬浮车 星战迷必备



美国加利福尼亚州Aerofex公司研制了一款名为“Aero-X”的星战型悬浮车，时速可达到72km/h，悬浮高度可达到3.6m。这款悬浮车采用两台朝向地面的涵道螺旋桨，外形类似《星球大战6：绝地武士归来》森林追逐战中出现的悬浮车。这款悬浮车长4.6m、宽2m、高1.2m、重约365kg，飞行时间可达到1.5h。Aero-X骑起来与骑摩托车差不多，两天便可学会如何操控。此外，这款两座椅悬浮车也可用于灾害救援和农业生产。Aero-X的订购价为8.5万美元，最早将于2017年交付。

无线充电

直供人体

斯坦福大学电子工程系的团队研究出了最新的无线充电方案，能为植入体内的电子仪器（如心脏起搏器、神经激发器等）提供中场无线充电，电源仅有普通信用卡大小，并且对人类无害。这种无线充电的原理是电磁波在不同的介质中的传播方式不同，它会发出一种特殊的近场波，而这种近场波从空气进入身体后则有着更高的传播效率，从而实现中场电磁波的距离。这项技术可以为植入式的身体监测器及定时释放药物的植入式设备等提供电力，让他们不再需要在植入时自带电池或者有着较短的更换周期。



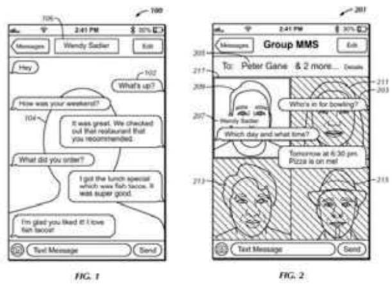
3D打造“凸起”

伦敦一家名为OwnFone的公司推出了旗下第一款盲人手机，设备前后部分均由3D打印制造，可根据具体需求定制化——用户可申请在正面键盘部分定制2到4个有凸起“内容”的按键，每个按键对应一个联络人：朋友、家人、护理人员、紧急服务等。这样定制“内容”的形式不仅可以是盲文，也可以是数字、字幕、符号等非盲文元素。设备前后部分所采用的3D打印技术降低了整体制造成本，高效快速地创造出可定制化的盲文按键。OwnFone表示，尽管此前曾有别的公司制造过盲人手机，但这是全世界第一款同类产品。

盲人手机

避免尴尬

人脸做背景



发错信息、说错话，有时候会给生活带来很多不便甚至是不可挽回的损失，苹果日前发布的新专利就能让人尽量避免发错信息的事情发生。该技术能够在使用者发送信息的时候，调取手机通讯录中联系人的头像，并将照片作为聊天背景显示。该技术可支持短信、电子邮件和iMessage，苹果也可以提供接口，供更多的通讯工具使用该技术。如果是多人聊天，联系人的照片会依次排布在屏幕上，可以直观地看出信息是来自哪位联系人的。看着聊天背景上联系人的照片，一定可以时刻提醒用户信息要发给谁，避免发错的尴尬。

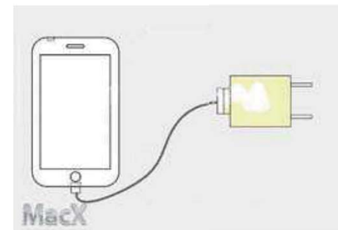
OIS技术

超分辨率拍照

美国专利与商标局（USPTO）最新公布的一份专利文件显示，苹果会在未来将iPhone的拍照水平提升到全新的高度，通过光学防抖（OIS）技术捕获多张照片并进行拼合，得到所谓的超分辨率高质量照片。根据专利描述，这样的一套系统包括摄像头、OIS定位调节器、定位传感器、惯性传感器、OIS处理器、超分辨率引擎等组件，并由SoC处理器整体负责控制，在不同组件之间传递数据。

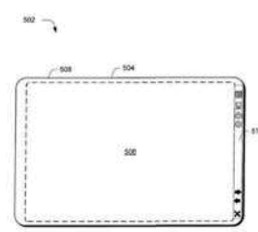
超级电池

快速充电



美国专利与商标局新近公布的一项苹果专利申请文件显示，未来iOS或将配备输出6V到20V的充电器，打破现在5V的充电器限制，苹果旨在让iOS设备充电更快。苹果的专利申请中表示，目前充电时长从1h~12h不等，主要限制因素是5V的电压。随着未来更大容量的电池成为标准配置，5V明显不能满足顾客快速充电的需求。示意图中显示，iPhone可以使用最高20V的充电器来充电。

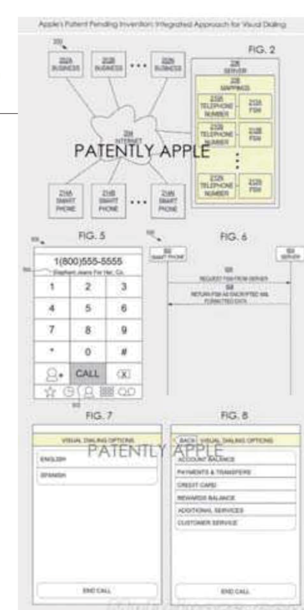
挑战iPad 微软新专利



Google近日公布了一项名为“Project Tango”的研究项目。该项目已开发了一款智能手机原型机，配备了一系列摄像头、传感器和芯片，能创建用户周围环境的3D地图。这样的3D模型可以成为多种应用的基础，例如在大型购物中心和其他室内空间向用户提供方向导航，帮助用户寻找某家商店或某个物体。此外，这也可以给现实增强应用带来帮助，在游戏和广告等流媒体视频上增加动画或静态图片。

iPhone可视菜单

化繁为简



美国专利商标局（USPTO）公布苹果新的专利申请，苹果计划为iPhone提供新的可视菜单系统，从而终结电话语音服务的噩梦。过去拨打服务电话，在听到客服声音、解决任务之前，往往会听到一长串的语音播报。而苹果简单的新视觉菜单系统就能解决这个问题。系统可识别出移动设备来电，然后为iPhone发送简单的视觉菜单选项，用户可以决定菜单提示速度，然后迅速导向正确的客服部门。



AOC U2868PQU 4K显示器
量足价优的“4K”

该显示器采用10Bit液晶面板和WLED背光源，可显示10.7亿种色彩，最高分辨率为3840×2160，4K分辨率时其刷新率也可达60Hz以及1ms的极速响应时间。它还配置了4向调节人体工学底座、全方位多方向调节及屏幕竖向旋转显示的功能。其配置了DisplayPort 1.2Dual-link DVI-D、HDMI和MHL等接口，另外还配置了两个USB 3.0和两个USB 2.0的扩展接口，便于用户连接各种闪存盘、移动硬盘以及为移动设备充电等。得益于其4K的分辨率，用户还可实现PBP（双画面）、PIP（画中画）功能，并且可以通过Screen+分屏软件4分屏使用，并且4个画面均可达到FHD全高清分辨率。



索尼SRS-X5无线蓝牙扬声器
随走随听

该扬声器采用了2.1声道设计，其内部布局为2个全频扬声器单元和1个重低音扬声器单元并配备被动振膜，可发出震撼的重低音，并保持音调平衡。同时，它还采用了索尼特有的ClearAudio+及S-Master数码放大器技术，进一步优化音质的表现。SRS-X5更搭载了“一触即听”功能，用户只需将移动智能设备与SRS-X5扬声器轻轻一触，即可通过NFC功能轻松实现音频传输。而且，其内置的免提通话功能，也可作为电话会议等用途。该扬声器的总输出功率为20W，内置电池支持8h音乐播放。



Vivitek丽讯D968U商务投影机
高清高亮超静音

D968U分辨率达到WUXGA超高清级别，亮度为4 800lm，对比度10000:1，应用独家的“极致色彩”技术和智能7色调节技术，并且全面兼容主动式3D、蓝光3D等多种格式，并且可同步IR3D眼镜。智能散热技术可选择正常和最大两种风扇模式，Vivitek丽讯独家防尘技术采用特殊的密封光学引擎设计，无需滤网就可以对抗积聚的灰尘。最低35dB的超强静音设计，可大大减少用户使用中的困扰。为了防止用户忘记关机造成的资源浪费和产品消耗，D968U还拥有自动断电保护、自动关机功能。



索尼A7S微单相机
弱光与4K

如同A7R一样，此款相机的机身也以铝镁合金制作，并以弱光拍摄和4K视频为主打特色，搭载了1 220万像素全画幅影像传感器和Bionz X图像处理器，感光度范围为ISO 50~ISO 409600，更大尺寸的单体像素可获得更强的感光能力，提供更出色高感控噪的画质。同时，其配备的EV-4智能自动对焦系统保证了相机在低光照下也能准确快速地对焦，最高连拍速度为5fps。在高清视频方面，A7S除了可录制1080/60p 50Mb/s高帧率全高清视频之外，还可通过HDMI接口连接专用的外置记录器，来录制4K 30p/24p 4:2:2采样率8bit色深的超高清视频。



佳能EF16mm~35mm F4L IS USM镜头
新小三元之一

作为较早前佳能小三元（最大光圈为F4的全画幅变焦镜头）中镜头的更新产品，该镜头的焦距段由之前的17mm~40mm改为16mm~35mm，搭载了12组16片的光学结构，包含了3片玻璃模铸非球面（GMo）镜片和2片超低色散（UD）镜片，可分别实现矫正像面弯曲、镜头畸变、提升边缘画质以及补偿色像差等功效。同时，该镜头沿用了防尘防水滴的结构设计，且前后端镜片的外侧均覆以防污氟镀膜。另外，该镜头还搭载了9叶片EMD电磁驱动光圈以及IS影像稳定器，可分别实现更佳的背景虚化效果以及达成相当于4档快门速度的防抖补偿效果。该镜头的滤镜口径为77mm，重量约为615g。



尼康1 J4微单数码相机
从陆上到水下

与之前J3相比，该机CMOS影像传感器的像素数由1 425万升级至1 839万且无低通滤镜，而其高级复合自动对焦系统的对焦点也由135个（73个相位侦测自动对焦点）增加至171个（105个相位侦测自动对焦点），在画质精细程度以及对焦速度方面均有显著提升。它在开启AF跟踪时的连拍速度可达约20fps，而在锁定第一张焦点时的最高连拍速度可达60fps。该机还配备了TFT LCD触摸屏以及内置了Wi-Fi功能，进一部提升操作体验和及时分享特性。此外，它还配有WP-N3防水套和SB-N10水下闪光灯水下摄影附件（另购）。



富士施乐DocuCentre SC2020 A3复合机
首款“中国定制”入门级彩色产品

富士施乐向中国市场正式推出业界首款专为中小企业量身定制的入门级A3彩色数码复合机DocuCentre SC2020。该新品采用富士施乐最新研发的CCSLED打印技术，具备彩色打印、复印、扫描功能，打印/复印速度均可达到20页/min，并在彩色输出品质、人性化便捷操作、节能环保、成本控制等方面具有独特优势，解决了长期以来中小企业对彩机功能需求多但成本高的难题，降低了中小企业彩色办公的门槛。



索尼NWZ-W273S耳机一体化播放机
水中的Walkman

在W273的基础上，W273s着重优化了防水性能。W273s采用了全新的游泳耳塞，并利用薄膜塞孔技术，有效防止游泳时水浸入耳塞，可达到相当于JIS防水保护等级IPX5/8，进一步提升产品在游泳时的音乐播放质量及本身的可靠性。除游泳外，W273s还具备180s快速充电并连续播放1h的特性，而且其舒适性的佩戴设计也可成为跑步运动爱好者的选择，防水的机身设计，允许用户清洗运动时留下的汗液。此款耳机一体式防水音乐播放机的售价为569元。



索尼DSC-RX100 III数码相机
更实用的“黑卡”

该机虽然沿用了DSC-RX100 II的1英寸规格2 010万像素的Exmor R背照式CMOS传感器，但将图像处理器升级为最新的BIONZ X，最低感光度可下探至ISO 80（之前为ISO 160）。它将镜头的长焦端的等效焦距由100mm缩短至70mm，以换取长焦端更大的F2.8光圈（之前为F4.9光圈）。另外，它还新增了弹出式144万像素的EVF电子取景器，该EVF采用了有机EL面板并内置眼球侦测传感器，可自动切换取景方式。其内置的Wi-Fi/NFC功能，还可以支持无线遥控拍摄和照片实时共享。

索尼A77 II数码单电相机
“半透镜”全能选手

该机延续了“半透镜”技术，还在2 430万像素的Exmor CMOS传感器上应用了无间隙微透镜技术，使其感光性能比上一代提升了约20%，感光度范围为ISO 100~ISO 51200。而其影像处理器也升级为BIONZ X，连拍速度为12fps，单次连拍的张数提高至60张。它的自动对焦系统也由之前19个自动对焦点（其中11个为十字型对焦点）提高至79个（包含15个十字型对焦点），而且中央对焦点可对应F2.8光圈。新的相位检测对焦感应器还可以在EV-2的弱光环境下准确对焦，并对其全部的79个自动对焦点进行了算法优化。此外，它还支持眼控对焦、AF范围控制、AF跟踪持续时间、均衡优先度等先进功能。





尼康AF-S尼克尔400mm F2.8E FL ED VR镜头
时尚与体育摄影的利器

此款大光圈望远镜头的镜筒采用了镁合金材质部件，镜片结构为12组16片，包括了2枚萤石镜片、2枚ED玻璃镜片以及纳米结晶涂层镜片等，而镜头最前端还采用了氟涂层半月形保护玻璃，具备更佳的防污、抗磕碰的特性。该镜头的光圈采用了电磁式光圈驱动机制，有助于提升高速连拍时曝光控制的稳定性，而内置的VR减震功能则可提供相当于快门速度提升4档的相机抖动补偿效果。



Vivitek丽讯MW1301F家用投影机
家庭娱乐全兼容

MW1301F不仅是一款全能型的家用投影机，而且拥有超高性价比。其身材娇小、体重较轻，可匹配任何家庭的装修风格。2 800lm的亮度、10000:1的高对比度可轻松投射出720P高清画面。独家的第四代“亮丽彩轮”技术和最新的6段色轮，可大幅提高亮度和色彩表现力，让画面更为鲜艳逼真。MW1301F还拥有智能7色调节功能，可根据用户需求调节色彩，在不同使用情况下找到最理想的演示效果。此外它还全面支持3D技术，用户可在家中轻松体验蓝光3D电影的独特乐趣，或尽情享受3D游戏的震撼效果。



纽索810 i7平板电脑
英特尔芯

作为英特尔紧密合作伙伴，纽索本次推出的N810 i7平板搭载最新的英特尔Bay trial Z3735E处理器，该处理器采用4核设计、1.83GHz主频，集成英特尔HD Graphics图形处理器和英特尔Burst Technology 2.0睿频技术，支持64位计算并率先支持DirectX 11。屏幕采用8英寸IPS屏720P分辨率并支持10点触控，机身123mm宽，厚度仅为6.9mm，方便单手握持。此外该机还内置有纽索独家订制的Ultra-Stick插槽，方便用户随时插入USIM卡接入3G移动互联。接口方面，纽索N810 i7内置有HDMI接口，可以随时连接大屏设备。



希捷6TB企业级硬盘
高速、超大容量

作为希捷第四代企业级硬盘，该硬盘采用6片单碟1TB技术的盘片打造，采用SATA 6Gb/s接口，并具有7200r/min的转速和128MB的缓存容量。官方标称最大传输速度为216MB/s，支持24h不间断运行，并具有5年的质保期。





尼康1 S2微单数码相机
小而精

它搭载了1 418万像素的CX格式CMOS影像传感器且去除了光学低通滤镜，可大幅提升影像的分辨率表现。同时，它还采用了新型EXPEED 4A影像处理器，提升了白平衡、噪点控制和高速连拍等影像处理的效能。而且，它也继承了尼康1系列机型的高级复合自动对焦系统，并可实现1920×1080@60fps全高清动画拍摄。其内置的电子减震（e-VR）功能可减轻动画录制时的画幅抖动，新增了快动作动画、跳切和4s动画等更具趣味的视频拍摄功能。该机的机身颜色有黄、白、黑和红色等4种可选。

大孩子们的小玩具

自从小学毕业，儿童节就离我们远去了，童心未泯的我们在心里都一直渴望着童真的快乐，为了挽救“大孩子们”破碎的心，有不少厂家都制造了适合他们的小玩具，CHIP就值此儿童节之际，为大孩子们推荐几款找回童心的玩具。



7.5

ROBI智能机器人

ROBI内置微处理器基板、语音识别基板、伺服马达、动作感应器等精密部件，它可以像人一样自由行走。能够听懂一系列使用者的控制指令，比如设置闹钟、开关空调、踢足球甚至擦地等，在没电的时候它还能坐回到自己的“板凳”上充电。特别值得注意的是，ROBI并不是一款开箱即用的产品，需要用双手“创造”属于自己的机器人。借助详尽的手册和出众的设计，让使用者仅凭一把螺丝刀即可完成ROBI的组装和调试，在整个过程中充分理解机器人的设计架构与工作原理，是给喜欢动手的“科技控”们的好礼物。

Tmall天猫：暂无售价（即将上市）



6.5

NERF Cam ECS-12玩具枪

男孩子都是军事迷，拥有一把自己的枪是太多人的梦想，NERF是美国孩之宝玩具公司的一个系列品牌，以推出玩具枪产品为主。其中，最新型号NERF Cam ECS-12玩具枪就能满足不少人的欲望。这款玩具不仅是真人CS游戏的利器，还内置了数码相机和屏幕，不仅可以在枪战中瞄准，还能够录制视频和拍摄照片。只可惜内置数码相机的像素仅有30万像素（最大照片、视频分辨率为640×480），仅能以20fps的帧速率拍摄视频。不过，低分辨率屏幕有助于降低成本，同时续航能力不俗，使用4节AA电池就可以实现3h的视频录制。

预估价：75美元（2014年秋季上市）

9.0



H111 HUBSAN Q4迷你四轴飞行器

大型航模虽然好玩，但复杂耗时，，而这款哈博森迷你四轴飞行器就能满足航模迷们的需求。它配有小巧的遥控手柄，可利用USB进行充电，遥控器中放置两节AAA电池，有5款颜色的飞行器可选。

Tmall天猫：228元

8.0



Sphero 2B机器玩具车

它的轮子、轮胎和外壳都可更换，支持蓝牙连接。Sphero 2B与地面只有两个接触点，可以在非常小的空间内转弯。现在还提供iOS和Android的SDK，以供有兴趣的开发者们使用，和“技术宅”是绝配。

预估价：100美元（尚未公开发售）



8.5

MaKey MaKey电路板

这款名为MaKey MaKey的电路板可以把任何物品变成乐器。在类似红白机游戏手柄的电路板上，左边4个按钮是用来控制方向的十字键，两个圆形按钮左边的连接电脑空格键，右边的则是鼠标左键。只要用鳄鱼嘴导线将物体与电路板上的各个控键相连，然后再连接电脑，就可达到触摸板的效果，表面湿润的绝缘体也可以。

预估价：49美元（尚未公开发售）

每款产品都根据实用性进行了推荐打分，并且给出京东商城和亚马逊当中较低的价格。



阿里巴巴跌宕起伏上市路

经历了港交所的5年，阿里巴巴又要在美国上市了，而这桩史上最大IPO又要经历什么？是什么让阿里巴巴果断放弃在香港上市而不得不选择美国成为再次上市的地点？

阿里巴巴无论在互联网界还是在金融界的地位都不言而喻，更有不少人将阿里巴巴称为阿里帝国，然而就是这样一家世界上最大的在线和移动电商公司，在其上市的道路上却经历了艰难险阻。北京时间2014年5月7日凌晨，阿里巴巴正式向美国证券交易委员会（SEC）提交了F1文件。一直悬而未决的阿里巴巴上市事件也终于尘埃落定，而此次被称为史上最大IPO的交易，势必也有诸多亮点。

退而求其次的选择

阿里巴巴所提交的文件显示，阿里巴巴计划从此次公开募股中筹集10亿美元资金。和之前盛传的150～200亿的金额相去甚远，而大家所关注的发行价以及发行股数量也没有在这次的招股书中出现，这也意味着在上市之前阿里巴巴至少还要对招股书进行一次修改。

阿里巴巴拥有全球最大的电子商务交易平台，涵盖零售与批发贸易两大领域。淘宝、天猫与聚划算，构成“中国零售平台”；阿里巴巴国际站和1688.com分别是国际与国内批发贸易平台；速卖通是阿里旗下的国际零售平台。截至2013年年底，淘宝和天猫的活跃买家数超过2.31亿，活跃的卖家数大约为800万。截止到2013年3月31日的2013年财年，阿里巴巴总收入为人民币345.17亿元（约合55.53亿美元），2013年的后9个月，阿里集团的收入为404.7亿元；净利润为人民币86.49亿元（约合13.92亿美元），2013年的后9个月，净利润为177.4亿元。阿里帝国的实力自然不容小觑，但是在美国上市却是阿里巴巴退而求其次的结果。

阿里巴巴心中最爱仍然是香港，如果有人一直都对阿里巴巴有关注，那一定知道雅虎与阿里巴巴的那个约定。阿里巴巴驰骋香港主板5年，马云决定以高于市值的代价退市，寻求私有化，而这一耗时两年的谈判在终于成功的时候也换来了一个附加条件——阿里集团必须在2015年12月31日之前进行IPO，而上市地点也只能在香港证券交易所、美国交易所或在特定情况下在内地上市，IPO发行价较阿里巴巴回购雅虎股份每股价格溢价110%，且由雅虎选择其中一家IPO承

销商，另外融资毛收入不低于30亿美元（2011年阿里集团总营业收入为28亿美元），否则雅虎可以自主出售剩余的20%股权。在如此苛刻的附加条件下，阿里巴巴可谓背水一战。现在再来看，阿里巴巴私有化的决策应当算是正确的，在摆脱雅虎之后对B2B进行战略转型，提高了公司自身的掌控能力，也为公司进一步发展打下了基础。2007年香港上市融资14.9亿美元，2006年全年的营收为13.64亿元，净利润为2.2亿元。经过退市并私有化后独立发展，2年来的成绩不言而喻。随着这个约定的时间越来越近，阿里巴巴的压力也越来越大，在外界纷纷预测阿里还会回归港交所的情况下，阿里巴巴还是毅然选择了美国作为上市地点，为什么不能再是香港了？

不能是香港

正所谓一回生、二回熟，再次在香港上市是阿里巴巴的首选，加之对香港市场监管的熟悉以及宽松的监管环境都对阿里巴巴有利，但是“不支持合伙人制度”这一项就把阿里巴巴拒之门外。

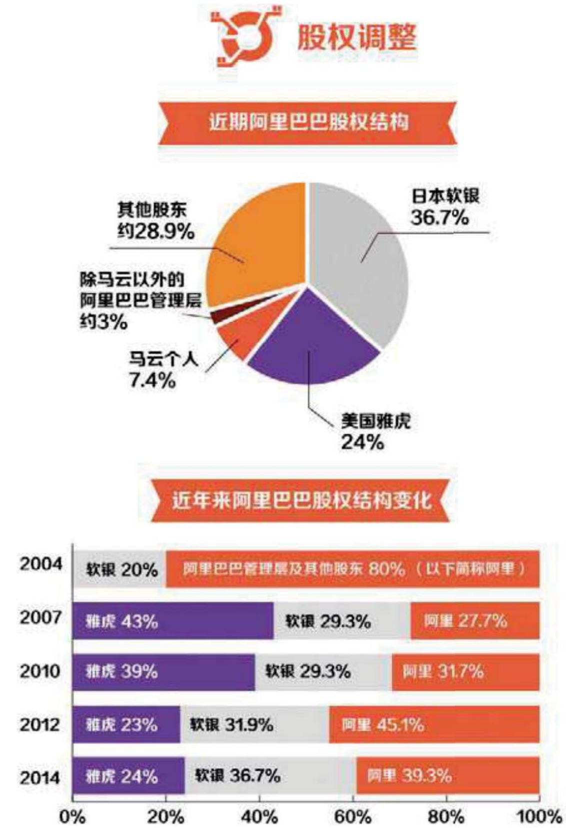
一部《中国合伙人》电影为大众展示了创业者的热情，同时也让大家看到了合伙创业不稳定的一面。有些人将合伙人制度简化为“双重股权制、同股不同权”，担忧这将损害中小股东利益。更多人认为合伙人制度并非利益集团，而是权力机构，虽然阿里巴巴的合伙人机制旨在为公司自身输送更多新鲜血液以保证公司的活力，但是不透明的“合伙人”以及任用和罢免机制都被香港交易所认为是对某些股东的特别优待。此前种种，都表明阿里巴巴和港交所只能有缘无分，而内地市场和美国就成为阿里巴巴的选择了。

马云曾说“阿里巴巴永远是‘客户第一，员工第二，股东第三’”。后来虽然改成了“客户第一，合作伙伴第二，员工第三，股东第四”，但不难看出股东在马云心中的地位，就在大家蜂拥涌向美国上市的浪潮中，阿里巴巴的天平也向美国一方倾斜。电商都去美国上市，无非是看上了美国雄厚的资金来源以及融资的巨大空间，除此以外就是可以拿来给自己脸上贴金的“美股”身份，这和中国大妈去坚持买LV和GUCCI傍身是一样的道理，对于已然是阿里帝国的巨头而言，最看重的却是阿里巴巴合伙人的公司控制权。

美国市场的成熟和稳定是有目共睹的，所以也能包容更多创始人控股较少的情况下持续地控制公司，这也是合伙人制度所希望看到的情况。而美国方面对阿里巴巴在美上市一直保持积极乐观并且欢迎的态度，而近期中国电商企业频繁在美上市也给阿里巴巴赴美上市带了好头，而宽松的融资环境也给处于ATB酣战之中的阿里巴巴以更多机会。虽然美国市场是退而求的“次”，但是却没那么遭。

2013年10月10日，阿里巴巴正式公开表示放弃在香港上市，而在这之前阿里巴巴一直没有放弃在港上市的努力，虽然业界有不少人士预测阿里巴巴或许会在内地上市，但是这种可能性显然不在阿里巴巴的考虑之列。面对冗长的审批过程以及漫长的审核排队等待，对于上市时间过于紧迫的阿里而言，内地市场只能是一声叹息。

阿里巴巴股权结构



再掀波澜

京东赶在春节期间急匆匆进行IPO在现在看来实在是明智之举，有业内人士对此表示：“阿里上市刺激了久违的资本市场，这场盛宴带来的狂欢很长时间不会再有。可以肯定地说，阿里巴巴上市后势必进行一系列的资本投资，而京东的上市将会受到前所未有的阻力，已经同坐一条船的腾讯势必受到牵连。”阿里巴巴此次在美上市势必对目前3大巨头互相竞争的战局造成影响，同时也加速了国内资本市场的改革。中科院研究生院教授吕本富表示，阿里巴巴通过商务、金融、物流业、云计算、O2O以及移动互联网等6个主要方面的带动，形成阿里的商业生态圈，而其中的金融或将会是一把双刃剑。虽然阿里巴巴上市利弊皆存，但现在讨论还为时过早，国内企业纷纷赴美上市也引发了国内证券市场的自身反思，而阿里巴巴作为大企业的代表赴美上市也可以被看作是一场大“试水”，其中的影响还让我们且走且看。

责任编辑：庞贝pang_bei@chip.cn

收稿日期：2014-05-15



寻找摆脱NSA监控的方案

美国国家安全局（NSA）等情报机构并没有打算停止对所有互联网用户的窃听行为，为此，IT专家和其他业界人士正联合起来，一起寻找摆脱NSA监控的解决方案。下面，CHIP将为大家介绍目前的相关情况和技术。

手握NSA机密文件的爱德华·斯诺登近日披露了一份NSA 2016年战略的文件，斯诺登对记者格伦·格林沃尔德表达了自己对于这份文件内容的观点，斯诺登认为，毫无疑问美国情报部门将致力于监控整个网络，监控每一个人，如果事情没有改变，没有开源软件和开源的加密工具，那么互联网不再存在所谓的隐私。摆在所有人面前的问题是：如何才能够保护互联网用户的隐私？谁将为此而努力？

到目前为止，尽管是一片批评的声音，但是美国情报机构完全没有停止监控的意思。巨大的犹他州数据中心（Utah Data Center），也称“情报体系综合性国家计算机安全计划数据中心（Intelligence Community Comprehensive National Cybersecurity Initiative Data Center）”已于2013年年中开始投入运营，并且还不断地进行升级扩张。有关该中心的数据容量外界一直存有争议，维基百科等许多人和组织相信该中心的设计容量为尧字节（Yottabyte，简称YB，1015GB），不过，考虑到2011年整个互联网的估算容量总和不超过525艾字节（Exabyte，简称EB，109GB）另有一种比较保守的容量估计是12EB。假设后者是正确的数字，那么相当于全世界每天传输的数据，该容量还是小了一些。然而，要知道这只是犹他州数据中心的容量，美国国家安全局拥有数个类似的设施，并且还在继续扩建中。按照计划，2016年米德堡数据中心将开始运营，该中心是犹他州的一半大小。事实上美国国家安全局已经拥有了足够永久存储全局所有的连接数据和一段时间内容拷贝的容量。同时，NSA也从来不缺收集数据的方法，他们采用的手段大致是：破解网络中央接口、与其他情报部门合作、通过秘密法庭命令迫使第三方合作。

无止境的盲目占有欲

一个众所周知的事实是，英国政府通讯总部（BGCHQ）长期利用连接欧洲与亚洲的亚欧3号海底光缆（SEA-ME-WE-3）收集往来的通信数据。根据斯诺登披露的资料，NSA在这一件事情上起到了一定的作用，因而，2010年以来GCHQ一直为NSA提供收集到的国际通信数据。

除此之外，美国国家安全局还有直接访问互联网用户个人资料的官方途径。外国情报监视法庭（Foreign Intelligence Surveillance Court，简称FISC）是一个不对公众开放的法庭，可以责成网络供应商和IT服务提供商与NSA合作。这其中包括运营全球骨干网的供应商，例如美国Level 3通信公司，这些供应商负责网络数据的传输以及连接各个不同的网络。FISC还下令大型网络服务提供商与NSA合作，例如Google、微软和雅虎等。换句话说，这些网络服务提供商也无法保证自己的隐私，包括他们提供的软件，例如微软的Skype，一切尽在NSA

的掌控之中。而真正恐怖的是，当美国国家安全局针对一个特定用户进行监控时，除了关闭电脑之外，根本就没有什么其他的办法能够保护该用户。

很明显，美国国家安全局所能使用的手段和方法可以说是取之不尽，用之不竭，甚至他们自己也公开表示现在正是一个情报工作的“黄金时代”。对于NSA如此饥渴的数据收集行为，如果人们认为只是出于好奇心的话，那么他们显然不知道“信号情报战略”文件。这份NSA的机密文件已经明确写下2016年的目标，随时随地收集每一个人的数据，也就是所有人在互联网上留下的痕迹。

即使有新的数据和通信服务出现，NSA也能够很快地找到合适的间谍工具。对于美国国家安全局来说，只有两个障碍，即政治和加密。NSA并不担心通过立法对他们的行为进行限制，因为那实现起来需要很长的时间。NSA真正在意的是当局和政客是否会成为阻碍他们行动的力量。除此之外，NSA不担心其他可能遏制其行为的政治活动，即使最近美国总统奥巴马所谓的NSA改革计划，也仅仅是着眼于FISC的透明度问题，但对NSA拦截和收集私人数据不加任何干预。

除政治之外，强大的加密技术可以防止数据被窃听，导致NSA无计可施。为了防止这种情况，美国国家安全局准备在幕后影响商业加密市场，建立自己应对加密技术的核武库。NSA希望未来互联网的数据即使全部加密，仍然可以继续进行监听。

可能支离破碎的网络

2016年NSA有很多计划和准备，但是实际上到了2016年，世界也可能发生翻天覆地的改变，变化完全超出美国国家安全局的设想。例如，全球网络有可能已经支离破碎，前德国电信首席执行官勒内·奥伯曼已经提出了以区域中心分割网络的建议。不过，无论是分割成覆盖申根协议（一项欧洲国家间的条约协定，目的是取消相互之间的边境检查站）国家的所谓申根网络，还是建立德国网络的想法，都已经受到了强烈的批评，因为仅在德国或者申根国家之间进行网络通信路由违背了当前互联网的路由协定，同时也不太实际。

从组织上，互联网由许多独立的自治系统（Autonomous systems，AS）所组成，AS控制一个或多个IP网络，分别由不同的供应商管理，这其中的供应商规模大小完全不同。在最顶层（第一层）的是经营全球性的骨干网络的Level 3和Verizon等公司，而最低级别（第三层）的是地区的互联网接入服务商。德国电信正是属于最低级别的第三层供应商，但是他们误以为自己是一个最顶层的第一层供应商。实际上，Verizon作为顶层供应商之一，其网络由总共超过700 000km的光纤线路组成，其中包括80条海底光缆。数据流经Verizon的网络线路，具体应该如何传输，完全由Verizon根据各种技术因素决定，例如电缆、路由器的负载等因素决定。因而，顶层服务商不可能保证数据流只流经特定的国家，一般情况下，数据

NSA如何监视我们

NSA的窃听资源足以使其能够对全球网络通信数据进行挖掘，当NSA有针对性地窃听网民时，他们除了关闭电脑，没有任何其他的方法可以保护自己。

互联网

网络通信	窃听互联网节点和海底电缆。
路由器	通过路由器后门将数据传输到NSA服务器。
IT公司网络	监控数据中心之间传输的数据。
加密	建立或利用加密标准的漏洞。
联系人	从供应商索取客户数据。
视频聊天	窥探出Skype的连接。
网络存储	通过秘密法庭命令访问存储数据。

软件

操作系统	寻找未知漏洞，通过无线网络入侵。
浏览器	通过操纵网页安装木马。
Cookie	索取和分析Google跟踪数据。
应用程序	利用漏洞攻击，操纵下载。

硬件

BIOS	使用Rootkit窥探所有系统活动。
硬盘	监控内部存储器的数据传输。
显示器	录制和监听内容。
摄像头	将摄像头打开，获取用户的照片。
键盘	记录键盘动作。
USB端口	拦截传输的数据。



犹他州数据中心于2013年年中开始运营，专家估计其设计容量为尧字节（YB），即使较保守的估计也有12艾字节（EB）



“美国国家安全局的目标是掌握所有人的隐私。”

第一个与斯诺登取得联系的记者格伦·格林沃尔德

流都会贯穿几个AS网络，甚至地区用户之间的通信也可能通过其他AS网络转发。

申根网络的错误构思

采用本地路由的方式很容易造成网络瓶颈，所谓的申根网络将遭遇各种无法忽略的技术限制，相比之下，德国电信公司或许可以使用自己的网络为基础，通过向其他本地网络供应商支付报酬的方式，建立一个封闭式的德国网络。但是这很难实现，同时也将会遇到开放网络节点的问题。事实上，许多网络通信是不限于在德国和申根国家的，最简单的例子是Google的搜索，虽然Google在爱尔兰和芬兰建有13个数据中心，但是仍有可能需要路由到其他数据中心进行查询以及通过互联网在全球范围内的数据中心创建定期备份。

所有大的互联网公司如Google、雅虎和微软都有自己的线路用于传输内部数据，它们没有连接互联网，并使用超长的密码，事实上Google之类的公司大多并不愿意与NSA合作，微软、雅虎等公司已经开始采取行动将内部传输的数据加密，越来越多的服务开始提供受保护的HTTPS连接方式。当然，这并不奇怪，根据市场分析师Forrester Research的分析，至2016年，斯诺登披露的监控丑闻将导致美国主要的网络服务提供商损失约1 800亿美元。

加密是不得已的选择

专家认为，强大的加密将是应对NSA窃听最好的选择，几乎也是唯一的办法。然而，事实上这样并不一定就能够摆脱NSA的监听。到目前为止，相关的技术全世界基本上都是跟随美国的脚步，包括新加密标准的实施也不例外。无论是出于美国政府的影响力，还是美国在标准制定上确实有一套有效的系统，几乎整个IT行业都遵循美国国家标准与技术研究院（NIST）的指导方针，而这些指导方针最终将确定加密软件的性能。但是NIST有义务与国家安全局合作，因为保护国家的网络结构同样是情报部门的工作。

在斯诺登披露的资料中，人们已经证实了一个长久以来的怀疑，那就是双椭圆曲线确定性随机比特生成器（dual elliptic curve deterministic random bit generator，缩写Dual_EC_DRBG）有美国国家安全局后门。更重要的是，NSA向RSA信息安全公司支付了10万美元，使Dual_EC_DRBG成为了BSAFE加密库的默认生成器。RSA信息安全公司不是一家普通的公司，它是由研究RSA非对称加密算法的科学家创立的公司，几乎所有HTTPS连接都使用该算法。

如果说加密是互联网通信摆脱NSA监控的唯一出路，那么首先必须修改加密的方法。目前，欧洲网络与信息安全局（ENISA）已经发出了加密指引，要求尽可能地避免使用不安全的RC4加密算法。像雅各阿贝尔·鲍姆和布鲁斯·施奈尔之类的密码学专家都认为，NSA可以实时破解RC4加密的数据，然

信息

网络服务提供商如何保护我们

NSA窃听IT巨头，巨头可以做的只有忍耐和加密数据，包括数据中心的数据和与用户之间的通讯数据，并尽可能地在所有服务上为用户提供HTTPS加密的选择，但采用严格的HSTS安全协议的只是少数，用于HTTPS更强的安全技术（PFS、STARTTLS）目前刚刚开始显现。

服务提供商	数据中心之间进行加密	可选HTTPS	严格HTTPS（HSTS）	完全正向保密（PFS）	STARTTLS
亚马逊	否：不知道	否	否	否：不知道	否
苹果	否：不知道	是	否	否：不知道	否
Dropbox	是	是	是	是	是
Facebook	是：进行中	是	是：计划	是	是：进行中
Google	是	是	是：进行中	是	是
LinkedIn	否	是：计划	是：计划	是：计划	否
微软	是：进行中	是	是：计划	是：进行中	是：计划
Twitter	是	是	是	是	否
雅虎	是	是：计划	否	否：不知道	否

来源：电子前沿基金会

是 否

访谈

在不被NSA监视下冲浪

CHIP对话盖尔森基兴威斯特法伦州大学应用科学系专门研究网络安全的主管诺伯特·波尔曼教授。



申根网络能够阻止NSA监控吗？

大约50 000个网络IP中，只有1 500个来自德国，即使我们不去考虑这些，只考虑在两个德国IP地址之间进行互联网通信，据统计，实际上通信所使用的线路，仍有22%是国外提供商的线路，因为它们直接或间接地连接其他IP网络。而从技术角度上来讲，22%的意义并不代表风险就是22%，IP网络之间的连接，无论是穿过森林和原野，还是钻过大陆和海洋，技术上仍然有部分可以进行拦截。

一个好的加密技术似乎是理想的解决方案，在德国这方面有什么计划呢？

只有安全可靠的加密技术，才可以确保互联网通信不被监控。在这方面，我们一直过于依赖美国人，因为他们有一个有效的系统，可以引入新的加密机制。但他们所利用的密码技术往往是欧洲在研究的，例如此前的AES和现在的SHA-3加密技术。我们缺乏的是能够在全球范围内推广和实施相关技术的专家和IT企业。

对于世界如何走出NSA监控危机的问题你怎么看？

目前，我们正在使用的IT技术并不安全，如防病毒产品的检测率不佳。首先，我们必须优化自己的技术，然后，单机都去使用它。企业应该加密重要的数据，提供可靠的产品，没有后门也没有不安全的密码。我们还需要政府、企业和专家之间的合作，我们的安防行业和研究在技术上和美国不相上下，但是很少能够成为广泛使用的终端产品。不过，电子邮件加密证书和SSL证书，这些应该可以更多地由德国和欧洲各地的机构来发行。

而，目前大多数的服务器在建立HTTPS加密连接时，仍然使用RC4加密算法。

因此，使用安全的算法仅仅是第一步，接下来，更为重要的是让大家都使用。为此，互联网工程任务组（IETF）决定更新HTTP协议，据新版本HTTP协议项目组成员马克•诺丁汉介绍，Firefox和Chrome的开发人员希望HTTP 2.0应该完全采用加密的形式，但是强制性加密的规定有一个最大的障碍，那就是这将要求所有的网站都安装验证身份的证书，这需要一笔花销，对于Google之类的大型网络服务提供商来说这不是问题，但小网站未必负担得起。

最终加密将会是被HTTP 2.0支持的，但是不会是强制性的。然而不同于目前执行的HTTP 1.1，HTTP 2.0将由浏览器端发起加密连接的请求，并由浏览器选择加密的算法。如果服务器无法支持浏览器的请求，那么未经加密的连接将通过HTTP 1.1建立而不是通过HTTP 2.0建立，浏览器将在第一时间通知用户这一情况。另外，IETF正在讨论无需证书的HTTP加密方法，这种宽松的加密方法不能防止有针对性的攻击，但是可以使拦截海底电缆数据的行为失去意义。如果结合完全正向保密（PFS）技术实施加密，那么将没有任何情报机构可以对通信数据进行解密，这样就可以有效地保护通信。与传统的非对称加密方法相反，浏览器和服务器通信使用PFS加密的将使用一次性密钥，该密钥在使用后即被删除。而以往的非对称加密，情报机构可以通过各种方法从服务器上获得解密所需的密钥。

使用加密的Web服务

要存储服务彻底地支持加密传输，数据本身却以未加密摆脱NSA的监控，许多互联网软件和服务都必须支持加密技术。目前，许多云形式的存储，最佳的选择是让用户在客户端将数据加密，例如Spideroak或Wuala之类的服务就采用这种模式，在数据离开用户的电脑时已经是加密的。但大部分主流的提供商并不支持这样做，例如数据存储量巨大的Dropbox，对于客户端加密一点也不感兴趣。这是因为存储未加密的数据，Dropbox可以对相同的文件只保存一份，节省大量的存储空间。不过，也有Dropbox插件可以为用户实现这一功能。

电子邮件服务的情况比较麻烦，因为它较难以加密的方式存储于服务器上。要做到这一点，发件人和收件人必须使用非对称加密技术加密电子邮件，例如使用PGP，用户要自行实现这一点并不可能，可以使用GnuPG之类的工具，但是电子邮件服务的提供商不能够使用这些工具来提供加密功能。此外，Gmail之类的免费电子邮件服务提供商需要分析邮件并显示相应的广告，加密的邮件将使他们的广告投放系统无法正常工作，同时，垃圾邮件过滤器也将失效。比较容易实施的是聊天服务，例如BitTorrent Chat聊天服务，用户之间的通信完全不依赖服务器，并且默认使用完全正向保密技术进行加密。

不论NSA接下来将做什么，互联网都将改变，因为没有人希望别人窥探自己的隐私。幸运的是通过技术手段，摆脱NSA的监控并不是完全不可能的事情。希望通过大家的努力，最终修复被破坏的安全标准，建立一个更加稳定和安全的互联网。

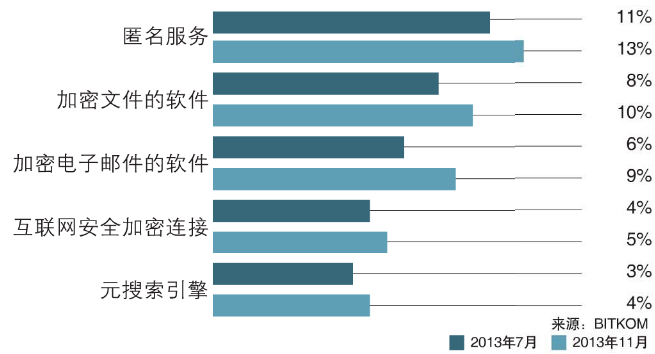
责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2014-05-20

加密正在成为一种趋势

加密还没有成为标准，但是使用者正稳步上升，根据2013年7月到11月的数据分析，使用加密服务和匿名技术的人越来越多，但是大部分互联网用户仍然没有意识到需要加密自己的数据。

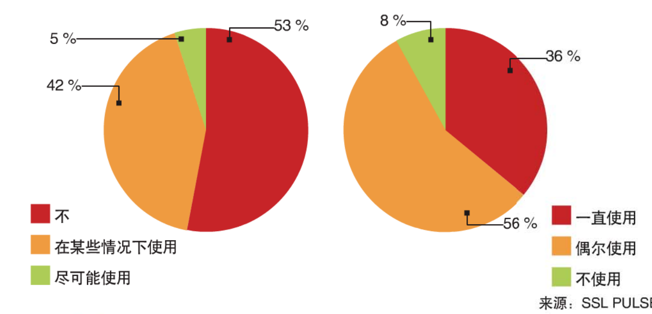
下面是互联网用户使用加密服务的情况

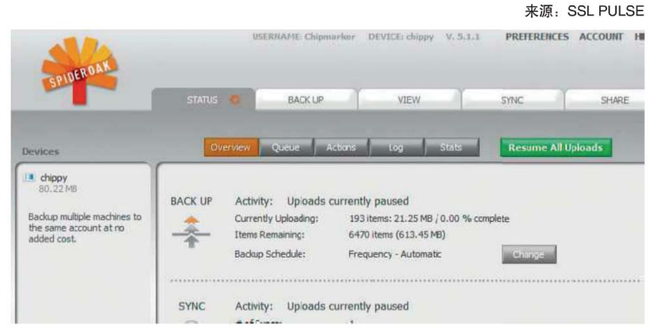


Web服务器的安全风险

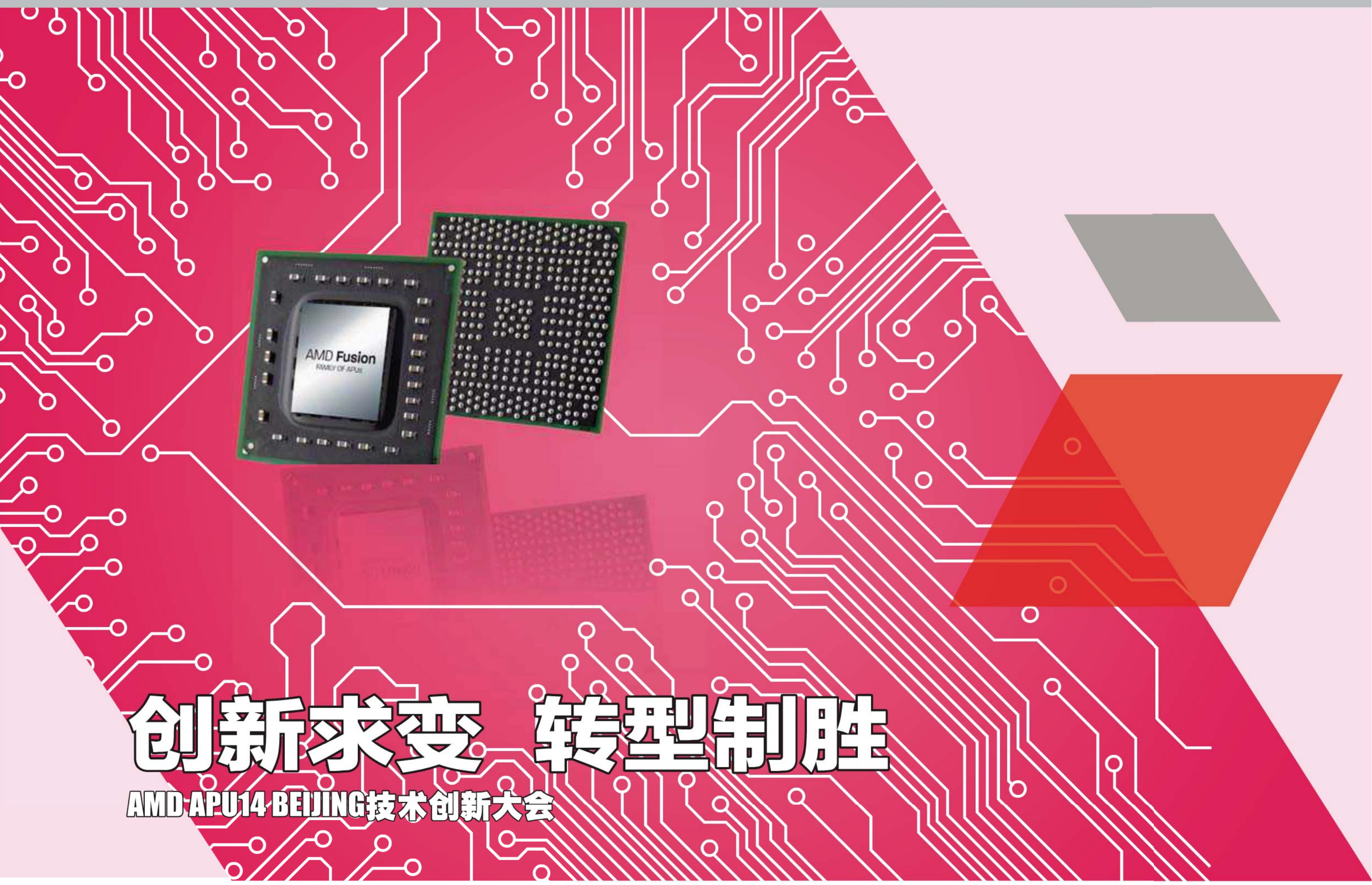
虽然几乎所有的浏览器都支持完全正向保密（PFS），但是目前HTTPS通信由服务器决定使用什么加密方法，许多服务器不仅不使用PFS，相反，使用存在安全缺陷的RC4加密算法。

使用PFS的服务器　　使用RC4的服务器





Spideroak之类的云服务可以防止窃听，因为用户在电脑上加密资料后才传输到服务器，服务器上并不存在密钥。



创新求变 转型制胜

AMD APU14 BEIJING技术创新大会

2013年，长袖善舞的AMD在多个领域高歌猛进；2014年，AMD又再接再厉，在AMD APU14 BEIJING技术创新大会上向业界展示了更多的创新技术与产品。这也是该项世界级的技术峰会首次在中国举办。

长期关注IT市场的读者朋友们，对AMD这家公司一定都耳熟能详。面对增长乏力却竞争激烈的PC市场，AMD于2012年开启了决定公司未来发展的重大战略转型。历时两年之后，事实证明这一转型战略收到了极佳的成效。在“为客户及合作伙伴创造差异化价值”的价值观指引下，AMD在保持传统PC业务强劲优势的同时，产品线涵盖了台式机、笔记本电脑、游戏主机、数据中心、消费与专业显示卡、云计算、嵌入式等各个领域，并且在半定制化、嵌入式、高密度服务器等领域均取得了令不少同行羡慕嫉妒恨的高速增长。

在这样的背景之下，AMD APU14 BEIJING技术创新大会也就成为了AMD向合作伙伴与业界人士展示其转型与创新成果的最佳舞台。尤为值得一提的是，这也是该项世界级的技术峰会首次在中国举办。

亮点频出的技术创新大会

2014年5月15日，以“成就今日 启迪未来”为主题的AMD APU14 BEIJING技术创新大会在北京隆重举行。在本次大会上，来自AMD全球各地的权威技术专家、AMD众多合作伙伴、媒体记者包括AMD粉丝齐聚一堂；而现场最新前沿科技与先进产品的精彩演讲和展示，更是让不少与会者流连忘返。

从台式机处理器，到全平台APU；从游戏主机半定制芯片，到图像引擎；从消费级显示卡，到专业级图形卡；

从嵌入式芯片，到全球首款64位ARM架构芯片……本届AMD APU14 BEIJING技术创新大会可谓亮点频出，令人目不暇接。

APU14大会要点概述

即使是在AMD空前丰富的产品线中，APU也依然是重中之重，这也让代号“Kaveri”的新一代桌面APU加速处理器成为了本届大会上令人瞩目的焦点。毋庸置疑的是，具备HSA（Heterogeneous System Architecture，异构系统架构）特性以及一系列前沿科技的“Kaveri”APU，不仅将成为玩家和发烧友的挚爱，而且也将扛起今后AMD在处理器市场的攻坚重任。

面向笔记本电脑、平板电脑、2合1产品等移动智能设备市场，AMD也推出了代号“Beema”和“Mullins”的新一代低功耗移动APU。除了功耗控制更加出色之外，其在数据安全、手势识别、脸部登录技术等方面，也能为家庭和商务用户带来更好的应用体验。

至于玩家最为关注的游戏显示卡领域，AMD推出了基于全新GCN架构打造的Radeon R9/R7系列显示卡，以及目前全球最快的双芯显示卡王者——AMD Radeon R9 295X2。包括在专业图形卡领域，AMD也推出了高性能的FirePro W9100专业图形卡。譬如苹果公司好评如潮的Mac Pro工作站，就搭载了AMD FirePro家族的专业图形卡。

在嵌入式市场，AMD的转型战略也帮助其面向诸多高增长的细分市场，推出了一系列具有领先优势的系统解决方案。

在服务器领域，AMD不仅在x86市场有Opteron皓龙系列服务器处理器，而且还推出了服务器级APU以及代号“Seattle”（西雅图）的64位 ARM解决方案。

AMD在x86与ARM两大阵营的左右逢源，显然要得益于自身与ARM的授权合作。这使得AMD成为了全球唯一的一家能够同时提供x86架构与64位ARM高性能双架构计算的芯片厂商。这也意味着AMD能够为客户带来独特的双架构计算解决方案，以帮助客户以更高效和强大的方式去改变计算世界。

Demo展示区感受精彩体验

如果说AMD APU14 BEIJING技术创新大会上的新技术与新产品讲解，让人激动不已和心潮澎湃，那么在Demo展示区的实际体验，则更是让不少观众如同置身未来世界。

在Demo展示区，我们可以看到AMD合作伙伴推出的台式机、笔记本电脑、服务器、嵌入式解决方案、Nano PC、主板、高端显示卡、游戏主机等极其丰富的产品。其中为4K超高清游戏而生的高端显示卡Demo展示以及虚拟现实技术解决方案Oculus Rift头戴式显示器，尤为让人印象深刻。



观众在大会Demo展示区体验Oculus Rift头戴式显示器。



Demo展示区可实现多屏拼接的三星4K UHD超高清显示器。

我们知道，AMD R9系列GPU是为4K超高清游戏而设计的。而通过3台三星4K UHD超高清显示器的宽域（Eyefinity）拼接组合，AMD在Demo展示区实现了高达11520×2160(4K×3)的总分辨率！并且在一块AMD Radeon R9 295X2显示卡上流畅运行了Xaviant公司的Pre-Alpha游戏《Lichdom: Battlemage》。该游戏可以对AMD宽域技术、AMD TrueAudio技术以及AMD TressFX技术提供很好的支持。

更高的画面分辨率、更出色的API以及更逼真的游戏体验，一直都是游戏厂商和玩家不断追逐的目标。而在打造逼真游戏体验方面，虚拟现实技术（Virtual Reality，简称VR）无疑是业界公认的的下一个重大转折点。作为目前最流行的VR解决方案之一，基于高端AMD显卡的系统支持，头戴式显示器Oculus Rift被不少业界人士看好。CHIP记者也在Demo展示区亲身体验了将VR技术和AMD TrueAudio技术融为一体的Oculus Rift，其身临其境的效果真是非常震撼！

AMD

潘晓明

AMD全球副总裁、AMD大中华区董事总经理



为客户提供差异化价值

AMD大中华区的制胜之道

在AMD的全球战略中，大中华区扮演的角色正在变得越来越重要，其在AMD全球PC营收上已经占到了三成以上的份额，这也导致AMD将台式机总部搬到了中国。包括APU14 BEIJING技术创新大会首次在北京举办，也是源于AMD总部对中国市场的重视。

谈到AMD在大中华区的未来发展，AMD全球副总裁、AMD大中华区董事总经理潘晓明指出："关于AMD大中华区的制胜之道，将主要体现在三大方面。第一，我们将锁定高增长市场，发力64位ARM服务器，获得更多半定制化机会，拓展专业显卡的使用；第二，我们将挺进商用市场，在商用台式机和笔记本领域执行积极策略，赢得嵌入式解决方案目标市场。第三，我们将坚守消费者市场，专注游戏策略，保持在渠道台式处理器和显卡市场的领导地位，提升消费类台式机与笔记本的销售。未来，我们将基于64位ARM 与x86双架构计算的策略，为客户提供具有差异化价值的计算解决方案。"

AMD的转型之旅

潘晓明表示，2004年，AMD的64位技术曾经给整个IT产业带来了很大变革。后来AMD又收购了图形芯片公司ATI。当时在x86架构芯片领域有两家公司，图形芯片也有两家公司，AMD变成了业界唯一的一家既做x86又做图形芯片的公司。然而那时候还没有用户完全明白APU是什么意思，也就是把CPU和GPU放在一起，能给用户带来什么样的价值。

2012年，AMD开始了转型之旅。这时候APU已经潜移默化地引领市场做出了一些变化。不管是x86还是ARM阵营的厂商，做的处理器基本上都已经是CPU+GPU的概念，只是性能上有所差距。另外AMD也在寻找新的蓝海市场，包括拿到ARM架构授权许可。这使得AMD既是业界唯一的既做CPU又做GPU的芯片厂商，又是唯一做x86和ARM双架构计算的厂商。

除此以外，AMD还充分利用IP和专业技能去做半定制化，包括大家非常熟悉的游戏主机市场，也纷纷采用了AMD的解决方案。

鱼与熊掌可兼得

在台式机、笔记本电脑、DIY领域，AMD仍然有着自己的传统优势；然而在游戏主机、服务器、嵌入式等众多新兴领域，AMD也推出了极其丰富的产品，并且在半定制化、云计算、64位ARM等新的蓝海市场也是动作频频。中国有一句古话叫做"鱼与熊掌不可兼得"，如此诸多的老业务和新业务齐头并进，AMD又是如何兼顾它们的呢?

"传统的PC市场，包括DIY与显示卡市场仍然有着刚性需求，因此AMD仍然要继续保卫这块非常重要的市场。现在AMD将台式机业务总部搬到了北京，其业务在大中华区的执行效率有了很大提升，可以说事半功倍。"潘晓明表示，"另外AMD公司的业务结构也做了巨大变化，以前每一块业务都有专门的IP，现在我们把所有的IP都整合和丰富起来了，笔记本、台式机、服务器都是用同样的IP，不仅对各个领域的业务都能提供很好的支持，而且效率也得以大大提高。因此不会出现不可兼得的情况。"

潘晓明进一步解释道："举例来说，今天大会上说到的AMD推出的64位ARM芯片和x86芯片，它们的接口都是相互兼容的，可以插在同一个SoC里，这就省下了很多的设计工作，因为是同一组人来设计。从这个角度来说，AMD会合理搭配好自己的资源，在提高效率的同时，还不会出现顾此失彼的情况。再说许多商用级和消费级的产品其实并没有本质上的区别，很多东西和资源都是可以通用的，只有新兴市场算是一个例外。不过AMD也面向新兴市场专门成立了半定制化部门，并配备了大量的研发工程师，因此也不会出现资源不够的问题。"

全面出击的AMD

在令人眼花缭乱的产品线中，AMD在显示卡、HSA、嵌入式、服务器、ARM等领域的创新技术与产品，无疑是值得我们重点关注和大书特书的部分。

显示卡

在游戏显卡领域，AMD推出了基于全新GCN架构打造的Radeon R9/R7系列独显，以及目前全球最快双芯显示卡AMD Radeon R9 295X2。依托于AMD GCN架构，无论是单芯旗舰R9系列独显还是双芯王者R9 295X2，都可以为消费者带来诸如Mantle API、DX11.2、TrueAudio、4K游戏支持以及Eyefinity宽域多屏连接等多项AMD独家的优势技术体验。在专业显示卡领域，AMD也新推出了高性能的FirePro W9100。苹果Mac Pro工作站也搭载了AMD FirePro家族的专业显卡。

HSA异构系统架构

在大会上，HSA异构系统架构的概念被AMD高管们多次强调。通过HSA异构系统架构，处理器可以更轻松地利用APU整体运算能力来驱动更快、更节能的设备，包括PC、笔记本电脑、智能手机、平板电脑和云服务器等。

代号“Kaveri”、具备HSA异构系统架构特性的新一代桌面APU，其内部融合了全新压路机架构的运算处理核心与AMD独家的GCN架构R7独显核心，计算核心总数高达12个。凭借HSA异构系统架构，Kaveri APU实现了内置CPU与GPU的统一内存寻址，极大地加速了APU的异构计算能力。此外，Kaveri APU还为消费者提供了Mantle API、True Audio技术、AMD双显示卡技术等高精尖的前沿科技和特性，以保证AMD发烧友始终可以享受到领先业界的应用体验。

嵌入式产品

在嵌入式市场，AMD一直致力于研发并推出创新性的嵌入式平台，实现具有领先优势的系统解决方案。据AMD技术专家介绍，AMD未来在嵌入式领域将锁定游戏机、数字标牌、医疗成像、工业控制和自动化、瘦客户机、通信基础设施等6大高增长市场，其中在数字标牌和医疗成像领域，AMD更是具有无与伦比的技术领先性。

AMD嵌入式解决方案部门总监Kamal Khouri表示，AMD会在客户端和传统服务器等核心市场上持续投资，此外还会投资一些成长性的市场，包括嵌入式市场。AMD的使命是将自身在处理器、显示卡领域的先进技术结合起来，利用这些强大技术和自身在产业和行业里的领导力，更好地向客户提供强健、可靠的应用。5月20日，AMD在澳门G2E大会上推出第二代R系列产品“Bald Eagle”（秃鹰），这也是嵌入式市场第一款利用HSA异构系统架构的产品。

1

2

3


4

5


1 AMD全球副总裁兼图形业务总经理Matt Skynner介绍显卡最新进展。2 AMD全球副总裁，异构应用及解决方案负责人Manju Hegde介绍AMD最新技术。3 AMD嵌入式解决方案部门总监Kamal Khouri介绍AMD嵌入式业务布局。4 AMD大中华区市场营销部高级产品市场经理梁宏伟介绍AMD服务器业务。5 AMD全球副总裁、AMD大中华区董事总经理潘晓明与ARM服务器系统和生态系统总监Lakshmi Mandyam发布64位ARM架构授权。

服务器业务

在本届大会上，AMD大中华区市场营销部高级产品市场经理梁宏伟为来宾们详细介绍了AMD服务器业务。

除了在x86市场有着很高声誉的Opteron皓龙系列服务器处理器之外，AMD还拥有新型服务器级APU以及一款新发布的超重量级的明星产品，那就是代号“Seattle”（西雅图）、基于64位 ARM架构的服务器处理器解决方案。从ARM阵营近年来在服务器市场不断攻城拔寨的势头来看，不难预见未来AMD在服务器领域还将大有可为。

AMD携手ARM

AMD APU14 BEIJING大会上有一个非常重要的环节，那就是AMD全球副总裁、AMD大中华区董事总经理潘晓明与ARM服务器系统和生态系统总监Lakshmi Mandyam发布64位ARM架构授权。之所以这个环节如此重要，是因为这意味着AMD将通过与ARM的携手合作，成为全球唯一的一家能够同时提供x86和64位ARM高性能双架构计算的芯片厂商。

对于早已计划好了双架构计算路线图、准备在x86与ARM两大阵营大展身手的AMD来说，获得64位ARM架构授权的意义显然非比寻常。而AMD与ARM的双“A”合作，也将给整个处理器市场带来巨大的影响。

www.docin.com

新一代APU为PC注入活力

AMD在新兴领域的突飞猛进，相信大家已经有目共睹。那么在台式机、笔记本电脑等传统PC领域，AMD的表现又如何呢？通过AMD近期发布的桌面级和移动APU产品，我们不难从中找出答案。而在AMD APU14 BEIJING技术创新大会的展示区，CHIP记者也看到不少合作伙伴展出了基于AMD APU处理器的台式机、一体电脑、笔记本电脑等产品。

A系列APU：HSA带来革命性体验

AMD旗下核心代号“Kaveri”的A系列加速处理器（APU），被誉为迄今为止AMD推出的最先进且最适合开发人员使用的APU。该产品采用备受赞誉的次世代图形架构（GCN），并集成了支持DirectX 11.2的AMD Radeon R7图形核心，拥有4个CPU和8个GPU共计12个计算核心。HSA异构系统架构可以将任务无缝分配给最合适的处理单元，实现CPU和GPU的协同工作，为消费者和开发人员带来更高的性能和效率。

在影音娱乐方面，AMD Mantle是为程序员和开发人员简化游戏优化的API，可以显著提升游戏性能；通过32声道环绕音频，AMD TrueAudio技术可以为用户带来绝佳的逼真音响体验与临境感；针对新兴的4K超清游戏，APU可以支持4K超高清游戏分辨率和全新视频后期处理增强技术；而FM2 +插槽兼容与APU和CPU相配的统一架构，也体贴地为合作伙伴和消费者节省了平台升级的成本和开支。

“凭借2014 AMD A系列APU，我们保持了技术领先地位。2014 AMD A系列APU是革命性的新一代APU，它开启了一个计算新时代。通过将顶级显卡和计算技术融合在单芯片上，AMD A系列APU为我们的客户提供了高效能的解决方案，带来业界领先的计算体验。”AMD全球副总裁兼客户端业务部总经理Bernd Lienhard表示。

新一代移动APU：更多、更强、更安全

有着移动计算需求的用户，对于笔记本电脑、平板电脑、可拆分与变形本2合1产品以及小屏幕等各种形状和尺寸的家庭及商业移动设备想必都非常关注。而AMD也专门针对这一市场推出了功耗更低、特性更多、性能更强、更安全的处理器产品，那就是代号分别为“Beema”和“Mullins”的主流和低功耗移动APU。

新一代移动APU在一颗低功耗SoC系统级芯片上集成了4颗x86架构的“Puma+”CPU核心和基于次世代图形架构（GCN）的AMD Radeon R系列显卡核心，并创新地将AMD研发基于ARM Cortex-A5的硬件级数据安全解决方案融入了专为家庭及商业客户设备设计的处理器。该处理器可通过ARM TrustZone技术确保敏感数据和包括在线支付、数字版权管理、企业级服务和网络服务等受信任应用的存储和处理安全，这也是x86处理器首次独家集成ARM核心来用于数据安全



大会Demo展示区的台式机与笔记本电脑新品展示。



采用AMD APU处理器的戴尔Vostro成就3010一体电脑。

除此以外，新一代移动APU独特的软件性能，包括AMD手势控制技术、脸部登录技术、快速流技术、视频防抖技术、针对AMD优化过的Premium BlueStacks等特性，也能为家庭和商业用户提供更好的使用体验。目前联想、戴尔、三星等PC厂商已经宣布推出基于AMD新一代移动APU的产品。

AMD公司副总裁兼客户产品部总经理Bernd Lienhard表示：“在设计2014主流和低功耗APU时，我们就下定决心要再次为无风扇处理器类产品树立显卡和整体计算性能的标杆，这也正是我们所做的。这些处理器通过一颗芯片结合了包括首次在x86处理器上采用的ARM安全解决方案在内的全新核心技术，以及同时受到家庭及商业用户青睐的用户体验，节能效果尤为突出。”

双架构计算赢得更多伙伴

作为本次大会的重头戏之一，AMD的双架构计算路线图吸引了众多与会嘉宾的眼球。

左右逢源的双架构计算

AMD双架构计算路线图的里程碑意义，在于发布了AMD的64位ARM架构授权，用于面向高增长市场之高性能核心的定制化开发。而代号“Seattle”（西雅图）的64位ARM架构Opteron皓龙 A系列处理器的诞生，势必将极大地拓展ARM处理器在数据中心领域的应用范围。

为了同时挖掘x86和ARM生态系统的最佳特性，实现真正独一无二的双架构计算和图形处理性能，AMD针对x86和ARM两大架构制定了详细的“双架构计算”开发计划，希望通过共享的、具有灵活性的架构，让客户得以在嵌入式产品、服务器和客户端市场以及针对半定制化的解决方案开启全新的创新之路。在AMD APU14 BEIJING技术创新大会上，就有多位合作伙伴出席并登台致辞。

预计到2017年，基于x86和ARM架构的处理器市场规模将超过850亿美元。而AMD是目前全球唯一的一家能够提供差异化的解决方案，并有能力渗透到广阔市场的公司。同时，做为一家重要的处理器供应商，开创一条知识产权通道，允许他人利用ARM和x86生态系统进行创新，这在业界尚属首次。

双架构计算路线图项目

“空中之桥（SkyBridge）项目”：

该设计框架将于2015年推出，包含20nm制程的新的APU和系统芯片的产品系列。这预计将成为世界上首批插脚兼容的ARM和x86处理器。

其中，“空中之桥项目”中的64位ARM处理器将基于ARM Cortex-A57核心，并且将会是AMD首个针对Android系统推出的HSA异构系统架构平台，而x86款处理器将带有下一代的“Puma+”CPU核心。

“空中之桥项目”系列产品的特点是完整的系统芯片集成、AMD的“次世代图形架构”（GCN）技术、HSA异构系统架构和通过专用的“平台安全处理器”（PSP）实现的AMD安全技术。

“K12项目”：

新的基于ARM的高性能、低功耗的核心。它深度利用了AMD的ARM架构授权、多方面的64位设计专长以及由半导体架构师Jim Keller带领的核心开发团队。基于“K12”核心的首批产品计划将于2016年推出。

声音



“今天之前，AMD是世界上唯一一家能够提供高性能、低功耗x86运算核心，并搭载业界领先的图形显卡产品的公司。而今AMD大胆朝前迈进了一步，成为能够同时提供64位ARM和x86高性能CPU核心，并搭载全球领先的图形显卡产品的唯一一家公司。我们在双架构计算方面的创新设计能力，结合我们在高性能系统芯片方面掌握的专利库和专有知识，意味着AMD能够为客户带来独特的双架构解决方案，帮助客户以更高效和强大的方式去改变计算世界。”

——罗瑞德

AMD公司总裁兼首席执行官



“ARM致力于合作的对象来自世界各地。从传感器到服务器，它们为用户体验带来变革和转变。AMD具备的市场覆盖以及在客户端与服务器市场引领业界向64位运算转变的成功经验，配合ARM的低功耗专长和服务器基础架构（SBSA）规范，将会在多个高增长市场带来新的能力，推动新的创新。”

——Simon Segars

ARM公司首席执行官



出席AMD APU14 BEIJING技术创新大会的多位OEM合作伙伴代表登台致辞。

DIY市场的创新优势

对于资深玩家来说，AMD在CPU和显示卡市场的产品才是陪伴他们多年的最亲切的伙伴。而在AMD APU14 BEIJING大会上，AMD合作伙伴们展示的主板墙和显示卡墙也提供了令人震撼的视觉效果，并且吸引了众多与会的AMD粉丝纷纷拍照留念。

那么对于DIY市场来说，其未来的走势将会怎样？AMD又将如何应对？相信来自AMD公司高管们的看法和建议，可以为大家提供有益的借鉴与参考。

AMD会在中国市场成为第一



——AMD全球副总裁兼客户业务部总经理 Bernd Lienhard



——AMD全球副总裁兼台式机产品事业部总经理 刘士维

中国市场是全世界最大的市场之一，一二线城市市场的饱和，意味着在OEM采购和品牌采购上的量会增加，而DIY市场就会下潜到四五六级市场，AMD把桌面产品总部搬到中国，就是为了更好地了解中国市场，我们会针对中国的四五六级城市发布量身定制的产品。

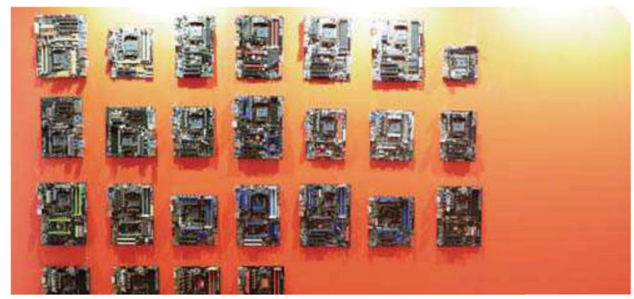
我们可以针对中国市场进行中国化定制，比如节能低功耗，比如家电下乡等等。我们要细分市场。一步一步开始针对四五六级城市进行深耕，从事业部的角度出发，研究针对这些市场应该做什么样的新产品，并用不同的概念进行行销。

目前来讲AMD中国市场可以分两大部分，一部分是DIY市场，就是一般的渠道，另一部分是OEM市场，我相信这两部分市场上AMD会快速成为中国的No.1，所以这是一个短期目标，并非长期目标。

以前我们锁定的是消费级市场，但是现在的商用市场里也需要我们，如何从消费市场转到商用市场，我们成功的关键在这里，我们的策略是成功。AMD通过和ARM合作，打开了市场的另外一扇门，AMD以前在传统技术领域，无论是图片还是多媒体还是在x86上面都有这很显著的优势，那今天我们和ARM合作之后，能够在之前ARM领域的市场中展现自己的优势，我认为这是一件积极的事情。



大会展示区的AMD显示卡墙提供了令人震撼的视觉效果。



由AMD合作伙伴产品组成的主板墙展示效果也很不错。

HSA是AMD“软硬兼施”的基础



——AMD全球副总裁，异构应用及解决方案负责人 Manju Hegde

HSA异构计算在最近六七年中得到了很快发展，基本上所有的处理器生产商都在支持异构计算，异构计算确实是大势所趋。从GPU在处理器芯片上的占比情况，我们也可以印证这个趋势，大家也体会到异构计算给应用带来的好处。在异构处理技术上，AMD是先行者之一，并且走出了一个创新的道路：HSA。相比较传统的异构平台，HSA硬件架构有独到之处，例如HSA架构下CPU和GPU内存管理上是统一的。在传统的异构系统中，CPU和GPU看到的数据并不一样，而需要保存多个拷贝。比如CPU处理完的数据，如果GPU进行计算的话，必须将这些数据从CPU的内存传输到GPU内存，这种CPU和GPU间数据来回的搬迁，是处理器功耗的大敌。在HSA架构下，整个内存数据对于CPU和GPU完全可见，数据不需要在CPU和GPU之间搬迁，大大节省系统资源。对于程序员而言，这种设计可显著降低异构应用的编程难度。CPU和GPU统一的内存模型，使得OpenMP/Java这类共享内存模型的编程语言成为HSA的编程语言，从根本上解决异构应用编写困难的局面。AMD始终是HSA技术的重要推动者，也希望从HSA技术的推动，充分发挥自己的异构计算专长。

在PC端领域，AMD对游戏应用的异构计算技术也已经推出，现在大概有40多种Mantle游戏在开发之中，这些游戏引擎会植入对AMD的Mantle支持。AMD的Mantle是基于AMD GPU的技术，但受益的也不仅仅是PC平台。



如果你精通IT技术、热爱数码产品、喜欢站在科技前沿、想抢先把玩酷炫的IT和数码产品、有抒发观点的强烈欲望或希望表露自己对产品和技术的态度，那么就来吧！这里适合你。这里有广阔的发展空间和志同道合的同事，我们团结、奋进，为了打造一本有品味、有态度的科技数码杂志而共同努力。

CHIP

市场主管

人数：1人

职位描述

1、搜集市场信息和行业动态，分析市场环境；
2、媒体市场品牌建设、宣传，涉及部分运营工作；
3、策划市场宣传活动方案，整合各方资源，组织执行活动方案；
4、负责媒体资源拓展等相关工作。

任职资格

1、大学本科以上学历，市场、传媒等相关专业，从事过市场工作、公关工作，有媒体市场工作经验者优先考虑；
2、具备优秀的文字功底，擅长撰写活动方案及各类稿件；
3、熟练使用Word、Excel、PPT等相关办公软件；
4、反应敏捷，具有良好的现场协调能力；
5、性格乐观开朗，执行力良好，能够承受工作压力；
6、具有团队合作精神，优秀的沟通技巧和人际交往能力。

CHIP

编辑

人数：1人

职位描述

1、CHIP新媒体内容的编辑、更新；
2、CHIP《新电脑》文章的撰写及编辑工作；
3、新媒体选题策划与实施；
4、参与新媒体产品的设计与更新。

任职资格

1、大学本科以上学历，已通过大学英语四级考试；
2、长期关注手机、平板电脑和随身数码等产品，对行业新闻有较高敏感性；
3、喜爱IT技术，经常访问各种数码论坛或IT论坛，具有DIY动手经验者优先考虑；
4、喜欢参与尝试各种互联网新服务，熟悉微博、微信的运行模式；
5、对论坛、网站后台技术有一定了解，有PS、DW使用经验者优先考虑；
6、肯吃苦，具有团队合作意识。
7、具有平面媒体、新媒体相关工作经验者优先考虑。

有意者请将简历发邮件至：hr@chip.cn

www.dooland.com



程序员们到底写了多少代码

一个简单的智能手机应用平均代码长度大约是40 000行，而一辆无人驾驶汽车的控制系统可能需要手机应用2 500倍长的代码。下面CHIP就和大家一起来看一看程序员们为各种应用程序写了多少代码。

应用	大约代码长度（行）
平均一个iPhone应用程序	40 000
心脏起搏器	80 000
Photoshop 1.0	128 000
航天飞机控制系统	400 000
德国游戏公司Crytek的游戏引擎CryEngine 2	1 000 000
哈勃空间望远镜控制系统	2 000 000
Windows 3.1	2 500 000
美国军用无人机控制系统	3 500 000
好奇号火星探测器控制系统	5 000 000
Google Chrome浏览器	7 000 000
Photoshop CS 6	10 000 000
雪佛兰沃蓝达混合动力车车载系统	10 000 000
Android操作系统	12 000 000
波音787飞行控制系统	14 000 000
Linux 3.10	16 000 000
Firefox浏览器	18 000 000
F35战斗攻击机飞行控制系统	24 000 000
Windows 7	40 000 000
微软Office 2013	45 000 000
CERN的大型强子对撞机	50 000 000
Windows Vista	50 000 000
Facebook网站	62 000 000
Mac OS X 10.4	86 000 000
自动驾驶汽车控制系统	100 000 000
美国政府医疗改革后推出的医疗保险网站healthcare.gov	500 000 000
人类染色体编码	3 300 000 000



ThinkCentre M4500q

- 1升机箱，端口齐全
- 支持英特尔® 酷睿™ i7处理器
- 支持双屏显示，支持键盘快捷开机
- 绿色环保，节约能源

详情请拨打400-898-9966 或 800-830-2299
敬请登录http://rel.lenovo.com.cn了解详情



ThinkCentre M4500q采用
第四代智能英特尔® 酷睿™ i7处理器

ThinkCentre®

intel inside CORE i7
英特尔® 酷睿™ i7

©联想公司版权所有 2014 本公司保留所有权利。此广告所含信息如有任何变动，恕不另行通知。此机型的供应情况及具体配置、价格随销售区域不同可能会有所差异，产品图片仅供参考，请以销售实物为准。
英特尔、英特尔标识、Intel Inside、英特尔酷睿和Core Inside是英特尔公司在美国和其他国家的商标。



指尖上的真实

微软人机交互技术

科技改变世界，更改变了你我的生活。而在人们与各种科技产品打交道的过程当中，人机交互技术对于用户体验起着至关重要的作用。通过创新的人机交互技术，微软亚洲研究院正在尝试为人们带来无限接近真实的产品使用体验。

视觉、听觉、触觉、味觉、嗅觉，是人类感知世界最重要的五种途径。其中与视觉、听觉相关的各种影音产品，早已成为了现代人日常生活中不可或缺的部分。然而当您的指尖每天在智能手机和平板电脑的屏幕上生硬地划过时，有没有想过这其实白白浪费了上天赋予我们的灵敏触觉？套用一句流行语：这实在是太不科学了。

庆幸的是，在科技研发人员的努力之下，这种暴殄天物的局面正在发生变化。通过微软亚洲研究院在人机交互领域的创新技术，也许不用等上多久，我们就可以触摸到一个更加真实的三维计算世界。下面就请大家走进微软亚洲研究院，一起感受指尖上的精彩。

Haptics：用触觉感受立体世界

模拟真实触觉的Haptics

通过硬件与软件结合的触觉反馈机制，Haptics技术可以为人体模拟真实触觉体验。试想一下，如果我们将手指放在平板电脑或智能手机的屏幕上，就能感受到画面中的物品逼真的材料质地与纹理，那么这种体验该是多么的身临其境和震撼人心。

从人体感受输入的角度来看，Haptics技术大致可以分为刺激表皮和刺激肌肉中的感受器这两大类别。譬如许多用户已经非常熟悉的手机“振动”提示，就是一种表皮Haptics技术。但振动只是Haptics领域很小的一部分，并且在按键反馈等许多应用场景下的效果都不甚理想。而触觉能够感受到的东西，远比简单的振动要多得多。针对Haptics这一崭新的领域，微软亚洲研究院的研究人员认为如同红、绿、蓝是光的三原色一样，粗糙度、粘滞度、柔软度很可能是触觉的三个基本维度，并分别针对这三个维度展开了深入研究。

现有的人机交互技术大都基于视觉设计，用户可以操作触摸屏但无法获得差异性的触觉反馈。这好比人一出生就戴着一副手套，虽然手没有感觉，但只要眼睛能看到东西，也能完成许多事情。然而，如果用户的手能够在屏幕不同位置



感知到差异，那么人机交互就会从此发生质的改变，甚至于完全颠覆我们现有的生活习惯和方式。当Haptics技术让屏幕变成能够让用户摸到、感受到不同反馈的时候，人们才会意识到：原来人机交互的用户体验，远可以比现在做得更好。

然而要想从事Haptics领域的研究，往往需要跨越不同领域的技术，了解多个领域的专业知识。譬如振动反馈就不但要从电子工程和机械学角度知道如何有效利用电能、设计原件结构，而且还要从心理学角度了解人体对哪些频率的振动最为敏感。不过对于兴趣广泛的研究者来说，这也是从事该项工作的乐趣之一。

在玻璃表面感受纹理

在人们的传统印象里，玻璃表面的触感大都可以用“光滑如镜”来形容。然而微软的研究员们却可以在同一块玻璃表面，让人感受到平滑和毛糙等不同的触感甚至是纹理。这样高端大气上档次的神奇“魔术”，又是通过什么样的技术来实现的呢?

这种魔术的奥妙，就在于人的手指在抚摸不同质地的物体时，能够精准感知其表面不同大小的摩擦力。因此如果能够根据需要随时改变物体表面的摩擦力，那么就会让人产生触摸不同纹理的感觉。



微软研究人员为我们展示了在智能手机和Surface平板电脑上分别运用不同原理产生变化的摩擦力。其中在手机上的超声波振动（Ultrasonic Vibration）采用了四块会使整块玻璃上下振动的压电片，其振动频率为23KHz，人既听不见也看不见，但是用手在上面移动时，手指和玻璃之间的空气厚度会产生变化，空气越厚，表面感觉越滑。当屏幕上显示不同物体图案时，用手指划过就能感受到其表面摩擦力的变化，尤其在图案交界边缘的地方更是明显。这样用户通过手指的移动，就可以实时体会到哪个地方比较毛糙、哪个地方比较平滑，由此对屏幕上的图案形成感知。

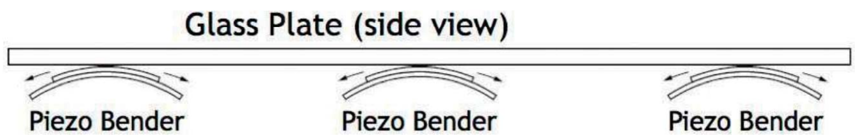
而Surface采用的则是静电原理，其玻璃与绝缘层之间有一层纳米铟锡金属氧化物涂层（ITO layer）。纳米铟锡（ITO）是一种透明但可以导电的特殊金属线，当电信号通过导电层时，手指皮肤中将产生极性相反的感应电荷。虽然其电场很弱，但是如果手指来回划动再根据手指位置改变信号，那么就能体会到手指与屏幕之间摩擦力的变化。对于用户来说，由于电场力并不受其控制，所以就会产生屏幕摩擦系数正在变化的错觉，就像是在触摸玻璃表面的不同纹理。

键盘上的触觉反馈

如果说触摸屏是通过触觉将信息传递给计算机，那么触觉反馈（Haptic Feedback）技术就是通过计算机把触觉反馈给人。为什么我们需要触觉反馈技术？因为在有触觉反馈的应用环境下，人的手指能够感觉到来自键盘等物件的反馈，甚至要比听到声音对打字更有帮助，更有利于提高用户的打字速度和正确率。

举例来说，在超薄键盘上打字时，尽管用户可以看到输入内容，但是由于手指感受不到反馈，容易导致输入速度和正确率双双降低，所以很多人都觉得这类键盘不好用，不实用。然而如果键盘能够为用户提供触觉反馈的话，那么这类问题就能迎刃而解。

微软亚洲研究院人机交互组采取的做法，是在PZT压电片材料上面放一层金属。在提供一个较大的电压之后，压电片会伸展变大，但是粘在压电片下面的金属也会对其形成约束，这样的合力作用会产生一个很小的弯曲。于是用户打字的时候，指尖就会感觉像是在敲击真实的按键。在对照实验中，拥有精确触觉反馈的键盘无论是输入速度还是正确率，都要明显高出单纯利用视觉反馈的键盘。



CHI 2014：人机交互的盛宴

跨越平台和设备的交互

可穿戴设备相信是大家都非常感兴趣的话题，如今研究可穿戴设备的学者越来越多，包括CHI 2014大会（人机交互领域首屈一指的国际年度盛会）上也出现了很多有趣的相关项目。比如通过穿戴式的设备，手表不仅能够和用户进行交互，而且还可以跨平台和不同设备进行交互。

举例来说，带有传感器的手表和手机可以检测彼此的位置，譬如检测手机目前是在用户的左手还是右手，相对位置又是怎样，从而实现交互功能，增强用户的体验式互动效果。

在移动智能终端设备高度普及的今天，每一位用户几乎都同时拥有智能手机、平板电脑或是笔记本电脑等移动平台，另外还可能有智能手表、智能眼镜等电子设备。那么如何在不同的平台和设备之间进行交互，就成为了人机交互领域研究人员密切关注的话题。因此如何实现跨平台、跨设备的交互，也是本届CHI 2014大会上非常热门的主题之一。

PPT制作演示的好帮手

“科学技术是第一生产力。”怎样通过现代科技提升用户的生产力和创造力，譬如提高艺术家的创造力等，也是当前的热门话题。在CHI 2014上，微软亚洲研究院人机交互组发表了一些与演示工具相关的论文。其中的PitchPerfect项目就是为了帮助用户更好地练习需要展示的PPT。

人们在制作PPT时常常会添加注释，以帮助演讲者更好地阐述内容。PitchPerfect也是运用了同样的原理，PitchPerfect使得用户在制作PPT的同时， 为PPT中的每一个可视化元素添加文字注释，标识每个元素的讲解顺序，并记录预期的讲解时间。这样在练习时，用户可通过细分元素更好地了解、熟悉和管理整个演讲内容，同时让练习过程变得更加简单。PitchPerfect还有录音功能，演讲者在练习时可以反复录制，对演讲进行修改和优化。

对于演讲者来说，熟悉PPT内容和练习演讲的过程往往非常痛苦。PitchPerfect可以优化这一体验。研究结果也表明，借助PitchPerfect系统，用户可以更有效、更丰富地阐述相关内容，整体演讲表现也有所提升。



微软的另一个Turning Point项目，则是练习过程中需要用到的其他工具。通常在刚开始准备PPT时，人们总是希望呈现很多图片和文字，Turning Point可以帮助用户以结构化的方式组织和管理这些材料。用户可以先添加准备好的材料和图片等多媒体内容，然后在头脑风暴环节讨论如何将图片和文字进行分类分组，再根据内容和应用场景选择预先设定的模板。在Turning Point的帮助下，用户可以对整个演讲内容和情节有一个更好的设计。

手机沉迷问题有治了

作为一位成年人，我要痛心疾首地说：现在韩国青少年过度使用手机的问题非常严峻，他们更喜欢用手机玩游戏、发信息，而不是跟朋友进行面对面的交流。什么？你说这种现象到处都是？好吧我承认，这其实是一个世界性的难题。



为了解决这一难题，微软亚洲研究院与韩国高等科技学院（Korea Advanced Institute of Science and Technology）的教授合作开展了针对青少年手机使用情况的科研项目。该项目对韩国学生进行了观察，研究学生使用手机的习惯以及对手机沉迷的程度。研究表明，沉迷手机的学生比普通人更频繁地使用手机，甚至于整天在使用手机。理由是如果不经常看手机会担心错过一些讯息，比如朋友从Facebook或其他应用上发来的通知等。该项目希望通过相关研究，能够帮助这些青少年减少使用手机的时间，并且已经取得了很好的效果。

由此我们可以看到，HCI人机交互领域的研究覆盖面非常广，包括硬件、软件、应用甚至涉及社会学和心理学等。可见HCI并不仅仅局限于IT技术，但不管其研究领域和形式有多大差异，最终目的都是为人类的工作和生活提供帮助，以及解决现有的社会问题。

有吸引力的屏幕

在没有触觉反馈的手机或平板屏幕上操作，用户有时难免会误触选项，而这有可能带来无法挽回的损失。Vacuum Touch项目正是为了解决这一问题而生。值得一提的是，该项目是由微软亚洲研究院的研究员和实习生共同完成的。

在空气泵、阀门组、微控制器、电容传感器等元件的作用下，Vacuum Touch会在屏幕下面产生一定的空气吸力，用户手指在点击屏幕相应位置时会有被吸进去的感觉，这也是一种触觉反馈。在这样的环境中，假设用户想要删除一个非常重要的文件，在弹出删除确认对话框时，选项“no”会对用户手指有更大的吸引力，以防止出现误删。





张虹

微软亚洲研究院高级研究员

人机交互组经理

我们的双手既能感受岩石的锋利坚硬，也能体会丝绸的飘逸轻柔，能分辨沙土的松散干燥，也能区别油水的湿润粘稠。敏感的触觉让我们能清楚知道书是否多翻过了一页，即使在黑暗环境，我们也能只凭触觉系好鞋带，扣好衬衣纽扣，摸到钥匙孔打开门锁；然而在寒冷的冬日，当双手不再自如灵活，你也许体会过纵使有双眼的帮助，仍无法做好这些事。

然而当我们与“玻璃下的图片”进行交互时，其实是以视觉作为反馈的唯一方式，正如同将麻醉剂注入双手，指尖对所有界面的触觉感受都别无二致——在这样的二维加视觉式的交互中，我们浪费了造物主赋予的两平米肌肤、两百个关节与六百块肌肉。而Haptics正是一门研究如何让每个人的触觉都能用于人机交互的前沿学科。

从鲜为人知的术语，到被寄予希望的未来技术，Haptics正逐渐走向我们的日常工作和生活。Amara法则说，我们常常高估科技的短期影响力，而又低估其长期影响力。在互联网世界逐渐三维化，并越来越和现实世界水乳交融的过程里，人和机器的交互界面将不再受限于玻璃平面之下的二维世界法则，会变得跟现实世界一样细腻丰富。要让梦想更快的实现，还有赖于研究者们更多的关注和科研突破。

从某种角度来说，微软的产品应用有着很高的普及率，很多人都会去体验和使用。如果我们重新定义和设计了人机交互的界面以后，那么大家就再也不想回到没有触觉的时代了。这是我的一个理想。



Koji Yatani

微软亚洲研究院副研究员

我是微软亚洲研究院人机交互组的成员，我的研究主要致力于提升人机交互的体验和效率。人机交互强调人与计算机之间交互的关系，关注与人和计算机相关的方方面面。

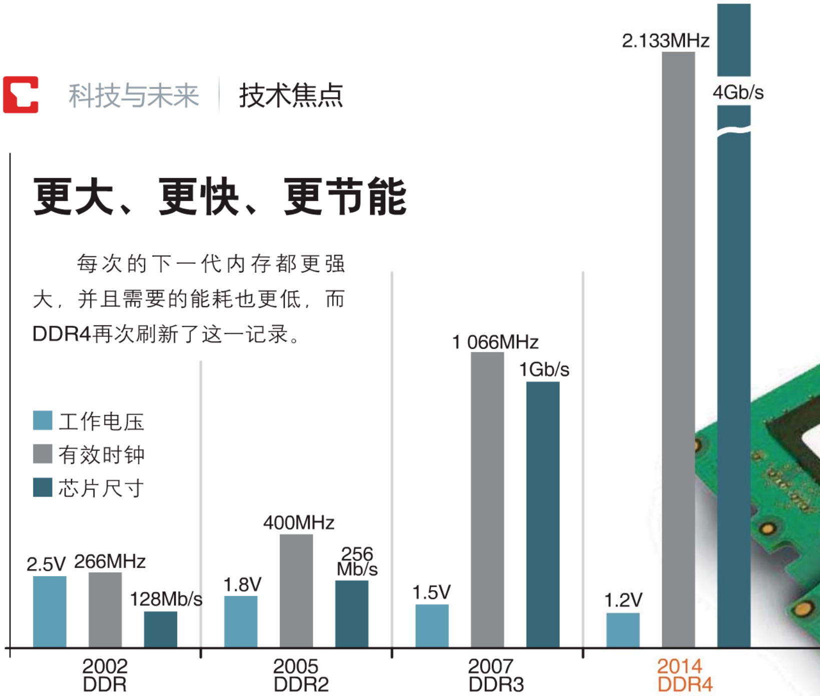
CHI全称为“ACM SIGCHI计算系统中的人因学会议（ACM SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems）”，是人机交互（Human-Computer Interaction，简称HCI）领域内首屈一指的国际盛会。每年约有3000多位学者从世界各地慕名而来。也就是说，全世界的业界学者几乎都会到场，这正是我们热衷于参加CHI会议的重要原因之一。会上不仅有工业界的代表、学术界前沿的教授，还会吸引众多非常有才华的学生。微软亚洲研究院也致力于挖掘这些有才华的学生，与他们进行一些沟通和合作。我也非常乐意与大家一同分享来自CHI 2014大会的精彩内容。

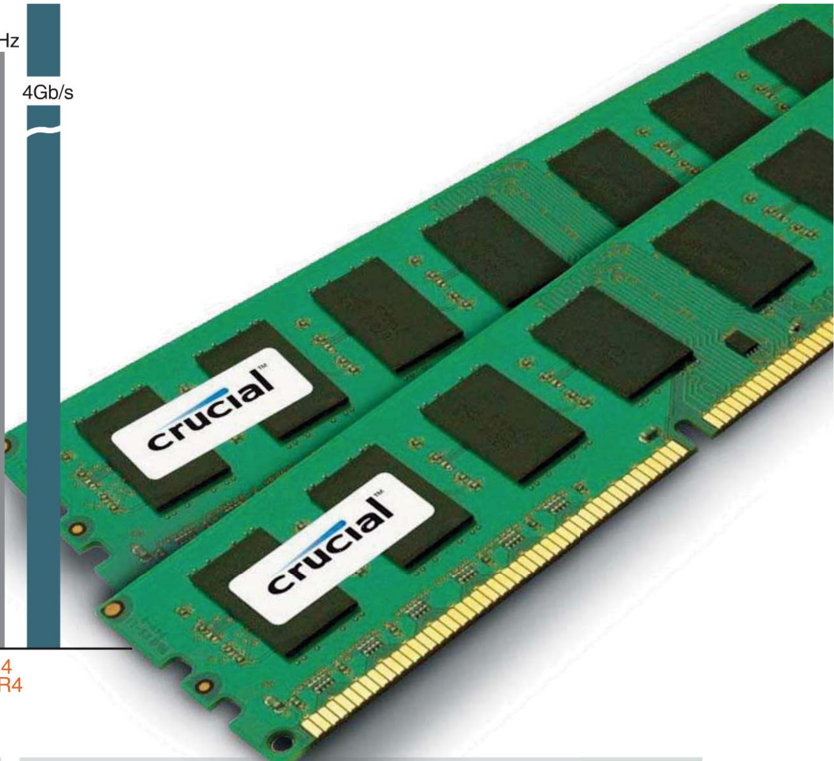
责任编辑：彭承文peng_chengwen@chip.cn

收稿日期：2014-05-24

更大、更快、更节能

每次的下一代内存都更强大，并且需要的能耗也更低，而DDR4再次刷新了这一记录。

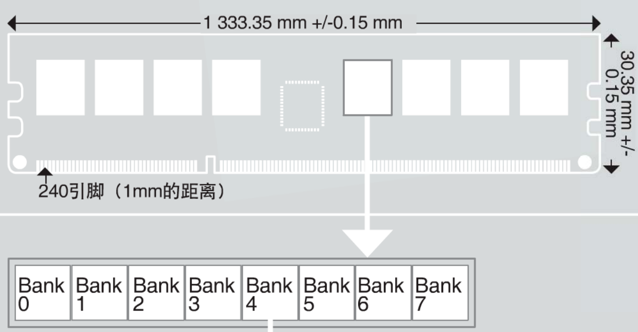




DDR4速度更高

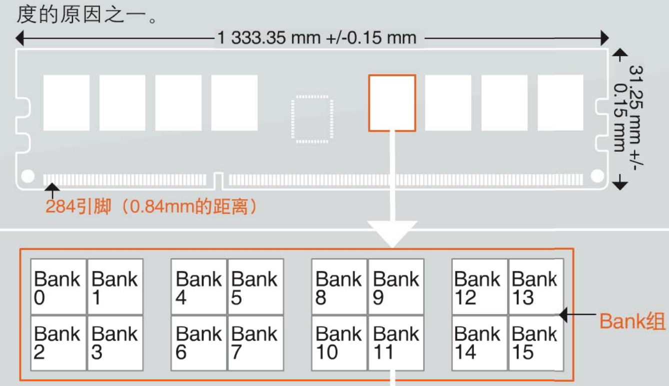
DDR3模块

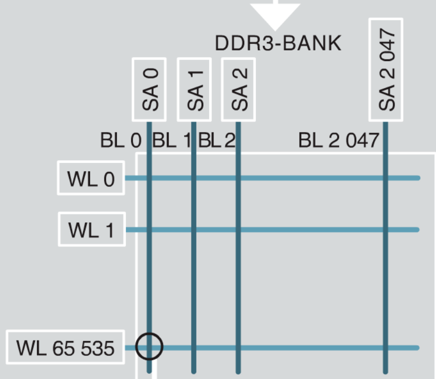
RAM模块由一个控制器控制的几个内存芯片组成，一个芯片被细分成一系列的Bank，DDR3支持每个芯片8个Bank。



DDR4模块

DDR4有更多的引脚，每时钟可发送更多的数据给CPU，每个芯片支持的Bank数量加倍，并且组成Bank组是DDR4能够提高速度的原因之一。



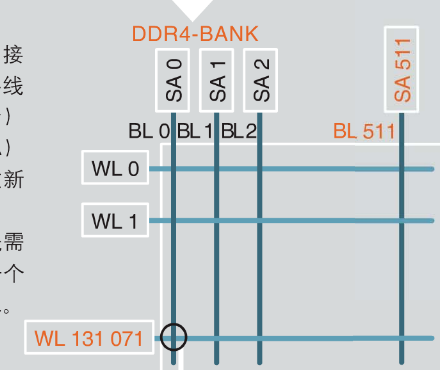


Bank是一个存储栅极

Bank是一个存储单元构成的栅极，它连接两个传导路径，在读取时，所有单元打开在字线（WL）中，它们将失去其存储的电荷（比特）并发送它们的位线（BL）到信号放大器（SA）中。接下来，数据将转发到中间存储器，并重新写入电荷到存储单元。

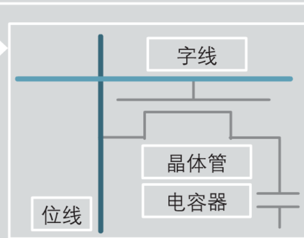
DDR4的优势：DDR3 Bank的每一个位线需要打开2 048位线，读出数值再重新写入，而一个DDR4 Bank只需要处理512位线，速度快并且节能。

SA：信号放大器　　BL：位线　　WL：字线



晶体管作为存储单元

如果在字线施加电压，那么晶体管将打开，读取时，它通过位线释放电容器中存储的电荷，写入时，电荷通过位线被送到电容器。





DDR4内存性能的飞跃

下一代内存DDR4的速度将提高一倍，并且存储容量比以往任何时候都要大。下面，CHIP将带大家一起去了解一下DDR4的技术原理，看一下DDR4内存究竟是如何实现这种性能上飞跃的。

些数字可以让我们更深入地了解DDR4内存，第一个数字是32亿，DDR4内存每秒传输32亿次。虽然用于个人电脑的第一个模块传输速率将只有2 133MHz，但是目前用于个人电脑的DDR3模块传输速率最快的也只有1 066MHz。这意味着，DDR4内存的速度起码是速度最快的DDR3内存的两倍。其次，DDR4内存的存储容量将大幅提升，模块的最小容量的内存将会是4GB。而更重要的是，在内存性能大幅提升的同时，工作电压与功耗将会降低。

为了实现这种性能的飞跃，负责制定内存标准的电子设备工程联合委员会（JEDEC）对模块进行了大幅度的修改。第四代内存模块将有更多的引脚，以确保内存与主板的连接能够满足更高传输速度的需求，并且每个DIMM（Dual In-line Memory Module，双列直插内存模块）都有直接连接到CPU控制器的线路，以防止从CPU传输数据到内存时出现延迟而造成瓶颈的产生。

不过，通过这种点对点的技术取代现有的多点总线，每一个内存通道将只能够支持一个内存模块。因而，DDR4内存需要新的CPU控制器而无法在现有的主板上使用。预计2014年年底，英特尔将推出第一个使用DDR4内存的高性能CPU的Haswell。不过，低价位的个人电脑DDR4内存不会在2015年前推出，有可能需要等到2015年英特尔推出Haswell接班者Broadwell的时候。

DDR4 Bank的秘密

DDR4的大部分创新都涉及到它的内部结构，一个DIMM由一组控制器控制的内存芯片组成，而Bank（内存库）是芯片内部的核心单元，内存性能的好坏完全由数据读取或写入时Bank的表现决定。在每次读取或写入过程中，Bank将打开一个字线，所有连接的晶体管将不再有电荷，晶体管的电荷对应一个数据位，数据将通过位线的信号放大器进行重写。在DDR4中Bank的处理速度更快也更充分，因为DDR4一个字线的字节比DDR3要少。这种速度上的提升是可以测算的，tFAW（DRAM Four Active Window）负责定义激活字线的间隔时间，在DDR4模块中，tFAW是20ns（纳秒），而相同尺寸的DDR3内存是40ns（纳秒）。

DDR4字线的长度已经减少到DDR3的四分之一，但其数量增加了一倍，因此，Bank的数据量只有DDR3的一半。但是另一方面，DDR4芯片的Bank数量是DDR3的两倍，并且它们可以集结成组：每一个Bank组包含4个Bank。在Bank组的架构下允许Bank的数据快速传输到临时存储（预取）单元，最终传递到数据总线。这种传输使新一代的内存变得越来越复杂，DDR2时代位线信号放大器的工作时钟频率最大为266MHz，为了实现更高的数据速率，制造商提高了内存的并行处理能力，一个DDR2内存芯片可以并行从4个Bank收集数据，DDR3内存可以从8个Bank捕获预取数据，从而实现更高的时钟频率传输数据，而DDR4如果也将并行处理的能力增加一倍，那么这将需要更宽的数据总线。JEDEC为了避免出现这种情况，并没有增加芯片预取的数量，相反，通过Bank组的方式处理预取数据，确保在大幅度提升时钟频率的同时数据总线的宽度保持不变。

耗电少、更稳定

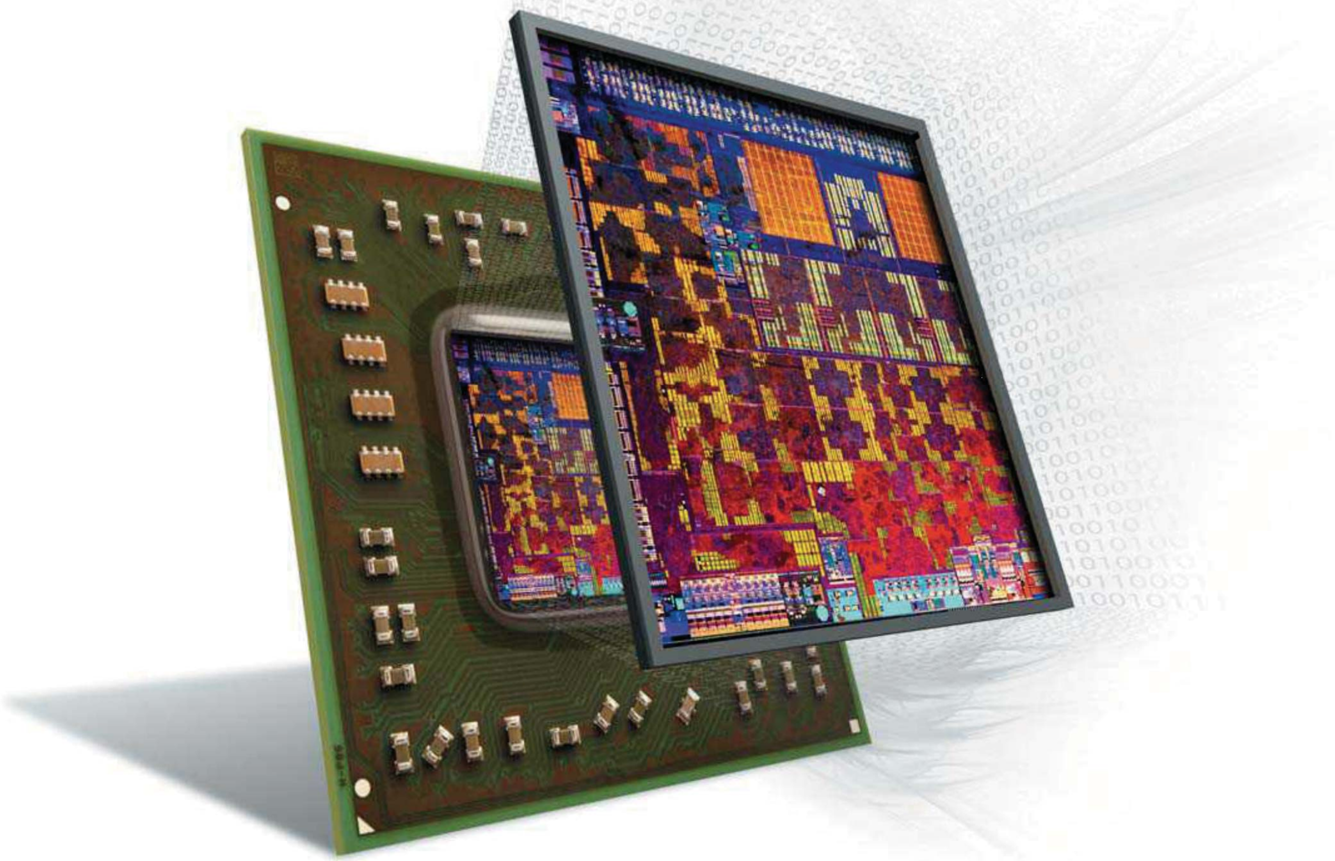
DDR4还将具备一些新的功能，可以降低其电力需求和提高其可靠性。首先，毫无疑问，较短的字线将有助于节约能源，因为它需要更少的能量来激活。这使得DDR4的工作电压可以从DDR3的1.5V（伏）降低到1.2V，此外，其内存芯片有一个独立的电源，必要时可以将工作电压提升到2.5V。

与此同时，DDR4模块还能够动态地调整其刷新频率，与闪存不同，内存模块的RAM单元不能永久地保存其内容。存储其中的内容需要定期进行刷新，这个刷新间隔取决于工作温度，最慢是64ms（毫秒）。DDR3中刷新间隔是被精确定义的固定值，而DDR4则可以根据工作的温度灵活地调整刷新间隔，以达到节约能源的目的。不要小看这一细微的差异，与DDR3相比，仅此功能DDR4已经减少了20%的能源需求。而总体上，根据JEDEC的介绍，节省的电力大约在30%~40%之间。

另一项改变是DDR4集成了错误检测和校正功能，可以比DDR3更快速地执行错误检测和校正。还有另外一项面向未来的功能，那就是DDR4标准中目前无人实施的芯片堆叠功能，在此功能的支持下，制造商可以堆叠RAM单元多达8层，极大地增加了内存的存储密度，允许存储单元容量达到512GB。不过，以目前的技术，这将会是一个巨大的模块，比市场上最新的固态硬盘还要大。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2014-05-15



功耗再创新低

AMD第三代移动版APU技术解析

AMD终于正式发布了第三代APU新品，首发主要包括面向入门级PC、平板电脑的Beema与Mullins平台。那么，在Kabini、Temash逐渐被Beema、Mullins取代之际，第三代移动版APU新品又有哪些全新特性呢？下面CHIP就为大家一探究竟。

面对移动互联的浪潮，AMD终于在2014年4月29日亮出了底牌：全新的Beema和Mullins，作为APU第三代产品，这次全新的升级将重点放在了低功耗上，让其更加适应移动设备的需求，进一步将APU低功耗、高性能的宗旨发扬光大。其中Mullins更是完全摒弃了散热风扇，让X86平台设备不再依赖风扇，这样的特性可谓是意义重大。

在参数方面，新一代的APU Beema和Mullins依旧采用台积电28nm工艺、x86架构单芯多核SoC片上系统设计，不过与Kabini和Temash所采用的代号为Jaguar美洲虎的CPU架构所不同的是，两款新品已经升级为Puma美洲狮架构，而GPU架构保持不变，依旧为GCN。除此之外，AMD还对两款产品进行了产品线上的细分，从而产生不同层次的规格。按照AMD的命名规则，两款产品下分两大系列，分别为A系列和E系列，其中A系列主打高性能，E系列突出性价比。Beema在市场定位上偏重主流，主要面向主流和入门级笔记本电脑、PC平板2合1设备。其A系列当中目前包含A6-6310/A4-6210两种型号，两者主频分别为2.4GHz和1.8GHz，均采用4核心设计，具备2MB二级缓存、128个流处理器，不过GPU的频率有所区别，分别为800MHz和600MHz。而E系列中，两款产品型号为E2-6110和E1-6010，前者为4核1.5GHz、2MB二级缓存、500MHz的绘图核心频率，而后者为双核1.35GHz主频、1MB二级缓存，GPU频率为350MHz。核心数目上的不同使得E系列两款产品的TDP有所区别。

另一方面，Mullins则主要强调超低功耗，不过A系列中核心数目依旧为4核，并且流处理器的数量与Beema相同。其中A10 Micro-6700T最高主频为2.2GHz、2MB二级缓存，GPU

频率为500MHz，A4 Micro-6400T则为1.6GHz主频、350MHz的GPU频率，其他规格几乎保持一致。另外，E1 Micro-6200T则采用双核心设计，主频为1.4GHz，其他规格与Beema的E1-6100相似，而双核则令其TDP进一步降低。从参数上来看不难发现，在架构升级后，新一代的APU Beema和Mullins具备非常优秀的热功耗设计，其中Beema的TDP仅为10W~25W，而Mullins场景功耗仅为2W，两者功耗值相对于前作而言都有明显的降低。而另外一个新特性则是Beema和Mullins加入了ARM TrustZone的安全协处理器，其所集成的ARM安全处理器核心专门为Windows和Android安全与虚拟化支持所提供，利用ARM的TrustZone软件系统来将关键代码锁定为“受信应用程序”，并提供一套安全引导机制，可有效保证核心程序的安全运行。

基于Puma美洲狮架构的升级，Beema和Mullins在内存控制器上也有改进，支持低电压版的最高DDR3-1866的内存，并且优化了电源管理机制，加入最新AMD Start Now快速开机和恢复技术及可感知预算任务工作需求的动态超频功能，配合超低功耗可实现更长的续航时间。借助这些新特点，新一代的AMD APU已经可以实现无风扇主动散热，可以完美支持超轻薄笔记本电脑和平板电脑的需求，全面适用于家庭消费类以及商用型产品。并且，相对于市面上的竞品而言，两者的优势也非常显著，不仅仅在核心数量上完全占优，同时在图形性能以及安全兼容性方面，都完胜对手。除了图形性能提升一倍、功耗降低20%之外，新一代的APU无论架构、效能还是安全性以及内存控制和电源管理方面都有巨大的革新升级。目前移动终端市场上英特尔正在积极通过旗下的凌动产品拓展个人计算和通讯设备的占有率，甚至为此愿意继续付出一定利润来汲取更多的合作订单。不过显然AMD的Beema和Mullins的推出将会对其业务拓展形成不小的压力，同时建仓成本也会相应增加。

而在主流的笔记本电脑方面，AMD目前继续依靠Kaveri来把持高图形性能和高性价比市场，这款年初已经开始推出的突出高性能表现的APU产品我们对此已经不再陌生。其采用28nm工艺制造、传统的双芯系统设计，集成了双核或4核心压路机架构的处理器，同样是具备增强版GCN架构的GPU，并支持异构系统架构HSA和TrueAudio音频技术，其热设计功耗TDP控制在15W~35W，依然是同类市场上CPU和GPU性能平衡性表现最高的产品。通过Beema的发布，Kaveri显然不再孤单，两者在笔记本电脑产品上的配合，可以实现产品线上的补缺和重叠，前者相比后者更加轻薄便携化，而后者则在性能上更能满足高级别的需求。至此，AMD的超便携设备的发展路线已经正式铺垫成功，至于新品将会有怎样的市场与性能表现，CHIP也将持续关注报道。

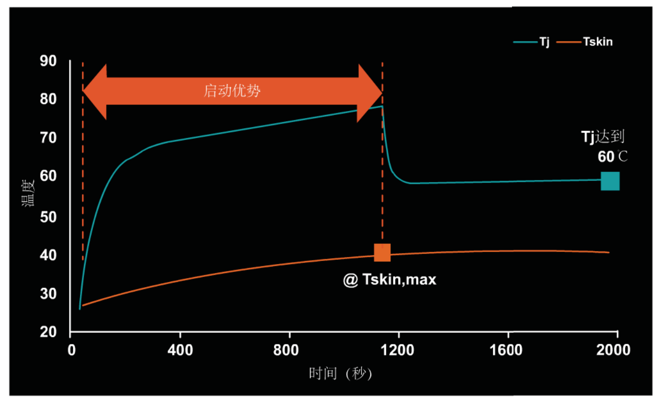
声音



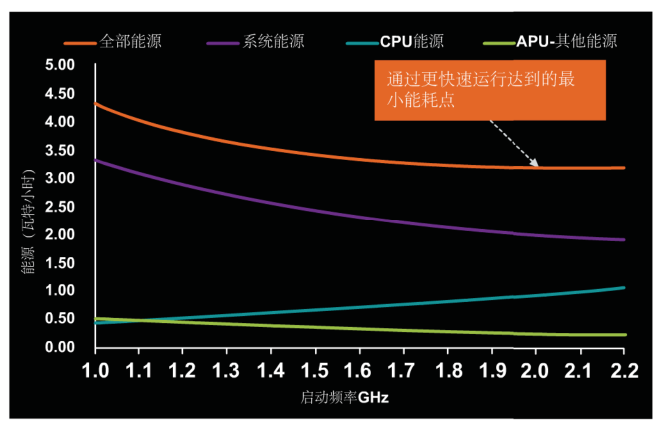
“这是AMD所特有的产品类型，它们归我们所有、由我们创造，我们年复一年努力改进，旨在使其具备更多优秀的功能特性。我们的竞争对手最终只能选择追随我们的脚步并模仿这一研发策略，但我们仍然会成为赢家。”

——Kevin Lensing

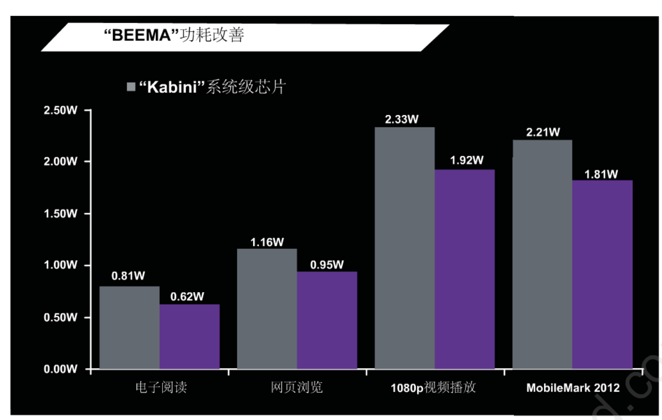
AMD公司移动解决方案高级主管



动态表面温度感应功耗管理 可为关键工作负载带来高达63%的性能提升。



动态表面温度感应功耗管理能改善性能并延长电池寿命。



与上一代Kabini相比，Beema功耗降低多达20%，电池续航时间也更长。

责任编辑：贠鹏yun_peng@chip.cn
收稿日期：2014-05-27

传奇：Unix的45岁生日

如果没有Unix，也就不会有Linux和Android，45年前，1969年的4月，这个几乎所有操作系统的祖先就此诞生。

Unix的故事要从一个失败的尝试开始说起：麻省理工学院（Massachusetts Institute of Technology，简称MIT）、通用电气和贝尔实验室从60年代中期就在尝试为大型计算机开发一个合适的操作系统，但这个操作系统Multics并不能满足人们对它的高期望值，所以贝尔实验室便结束了这个项目，不过以丹尼斯·里奇和肯·汤普森为核心的这个小组并不打算放弃它。

1969年，他们单独打造了一个Multics的精简版本Unics，后来Unics就演变成了Unix。为了让Unix和其他系统之间进行更方便的通讯，里奇设计了C语言。到1972年，Unix就被完全重写成C语言版本了。

最开始，Unix的传播主要是在学术圈内，加州大学伯克利分校的研究者们尤其喜欢Unix：他们决定将Unix的开发更进一步，开发了自己的Unix系统BSD（伯克利软件套件），BSD的后继者现在仍在一些大学中使用。

80年代初期，贝尔实验室的母公司AT&T尝试将Unix以System V的名义推向商业市场。自那时起，几个商业组织对Unix开发标准定义权的战争便开始了。

麻省理工学院的年轻程序员理查德·斯托曼对Unix的商业化感到不满，他在1983年发起了自由软件集体协作计划GNU计划。斯托曼的目标是打造一个完全开源的类Unix操作系统。尽管GNU计划完成了绝大多数操作系统软件，但操作系统内核一直无法完成，直到1991年芬兰大学学生林纳斯·托瓦兹发布他自己创作的Linux操作系统内核，这才完成了GNU/Linux整个操作系统。

611个
现存的Linux发行版就有611个，其中最为著名的有Debian、GNU/Linux、SuSE Linux和Ubuntu。

自1969年4月以来，Unix已经从一个新生操作系统变成了现有大部分操作系统的祖先。现在世界上仅是Linux的发行版本就有600多个，而Unix后代中的两个：iOS和Andorid，正统治着移动世界。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2014-05-18

Unix族谱



2008 Andorid
Google的Andorid操作系统使用了一个针对移动优化版本的Linux内核。



2007 苹果iOS
苹果的移动操作系统内核由以BSD为基础的NeXTSTEP发展而来。

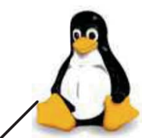
ubuntu

2004 Ubuntu
这个广受欢迎的Linux发行版的名字是祖鲁语中的"人类"、"人文"的意思。

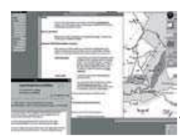
2001 Mac OS X
苹果的操作系统由NeXTSTEP和BSD作为基础。

FreeBSD

1993 FreeBSD
伯克利软件套件的开源版本。



1991 Linux
这个类Unix的操作系统核心支撑着现有大部分开源操作系统。



1989 NeXTSTEP
乔布斯在1985年离开苹果之后创立的公司NeXT所开发的操作系统。

AT&T

1983 Unix System V
AT&T的Unix商业化版本，它激起了Unix战争。

1977 BSD
BSD是对Unix系统的扩展，由加州大学伯克利分校开发。



Unix
发布时间：1969年4月
开发者：丹尼斯·里奇和肯·汤普森
系统要求：16KB内存、512KB存储空间



Haier
海尔电脑 推荐使用 Windows 8。
intel inside CORE i7
英特尔®酷睿™i7
超极本,赛扬、Celeron Inside、Core Inside、英特尔、英特尔标识、英特尔凌动、Intel Atom Inside、英特尔酷睿、Intel Inside, Intel Inside标识、英特尔欢跃、英特尔博锐、安腾、Itanium Inside、奔腾、Pentium Inside、vPro Inside、至强、至强Phi和Xeon Inside均是英特尔公司在美国或其他国家的商标。
海尔0闪润眼电脑
减蓝光 更护眼
乐趣Q8s音触钢琴一体机
• U-School触摸应用，快乐学习，一触即发
• 十点电容触摸，预装Windows 8系统
扫描二维码，体验创新产品
海尔润眼电脑
海尔信息科技
电话：4006999999
网址：www.haier.com 电子商务：new.ehaier.com
地址：青岛市海尔路1号海尔信息产业园
海尔0闪润眼电脑采用英特尔®酷睿™i7处理器
轻松工作 尽情娱乐
Windows
你的生活智慧
我的智慧生活




办公室配置


卧室配置


车内配置

通过NFC标签控制手机

智能手机用户或多或少都对NFC（Near Field Communication，近场通讯）有一定的了解，甚至已经懂得通过NFC在两部智能手机之间传输数据，但或许很少有人注意到，我们还可以通过NFC标签做更多的事情，例如控制手机。

近场通讯NFC的应用包括很多方面，在两个设备之间，当它们彼此靠近后可以互相传输特定的数据。在相应的终端设备上用户可以进行支付和身份验证，例如购物和打开门锁。而另一项有意思的功能是，可以将一些特定的数据写入NFC标签，然后，通过手机读取，例如可以将智能手机的配置写入NFC标签，让智能手机通过读取NFC标签快速更改配置，灵活地利用这一功能，我们可以通过NFC标签完成很多工作。而所需要的只是几个智能手机的应用程序以及价格非常低廉的NFC标签。

下面，CHIP将为大家介绍如何使用NFC标签创建一个启动无线网络的配置、自动将智能手机设置为静音模式、启动时间记录功能和切换PIN锁状态。我们可以将这些实现特定功能的标签贴在需要切换配置的场所，例如在家中和办公室大门的一侧贴上启动无线网络标签，在会议室门口或者桌面上贴上将智能手机设置为静音的标签，充分发挥它们的作用。除此之外，我们还可以充分发挥自己的想象力，创建更多的NFC标签，完成更多的任务。例如，在车上贴一个自动打开蓝牙、音乐播放器和导航程序的标签，在卧室贴一个控制铃音和数据连接的标签，另外，也可以将无线网络路由器的接入信息写入NFC标签，让来访的客人可以更轻松地接入无线网络。

大多数支持NFC的智能手机都使用Android操作系统，因而，下面的介绍将以Android为例进行介绍。Windows Phone用户也可以在应用程序商店找到NFC标签的编辑程序，其功能基本上类似于Android。而苹果公司在这方面比较落后，暂时仍不支持NFC。

NFC标签

我们可以在网上轻松买到各种类型的NFC标签，其价格从几毛到几元钱不等，除了封装工艺（例如做成一个钥匙扣）之外，价格差异的主要原因在于标签的芯片不同，芯片决定了标签可以被哪一种智能手机使用以及可以存储的数据容量，一般推出时间比较长的老标签容量相对较小，并且支持的智能手机也比较少，在选购时必须了解清楚是否适用于自己的手机，新芯片基本上可以支持全部的手机。

配置NFC标签

NFC标签可以让我们进入办公室后自动将手机切换到静音模式、启动振动功能和接入无线网络，还可以记录我们的工作时间。

2



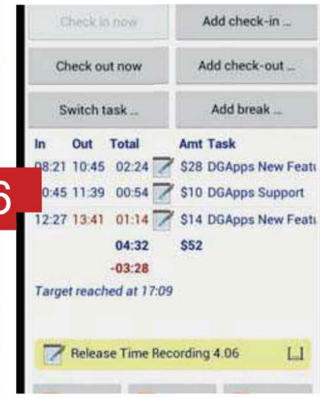
3



5



6



1、激活NFC和安装应用程序

首先检查自己的Android手机是否打开了NFC功能，如果没有，可以通过“设置|更多|NFC”激活它。要定义NFC标签的控制功能，还需要安装Android的免费应用程序Trigger，不过，国内的大部分用户无法通过Google Play商店来安装该程序，需要通过第三方的应用商店或者下载应用程序的安装文件拷贝到手机上进行安装。Trigger与其他的NFC工具相比有两个优点，首先，它结构清晰，新用户可以轻松掌握，其次，它也为有经验的用户提供了足够多的自定义功能。安装并启动应用程序后切换到“我的任务”。

2、选择NFC作为触发器

点击右上角的“+”号打开一个新的任务菜单，由于Trigger还允许以无线网络、蓝牙等作为触发器，因而，我们需要点击右上角的“+”号按钮选择“NFC”作为触发器（图2）。触发器名称后方带有“PRO”标签的是购买Trigger Pro版本才运行使用的，不过，在使用NFC标签时我们并不需要它，继续点击“下一”。

3、定义触发任务序列

在“设置任务”步骤点击“+”号按钮，并在列表中选择激活该触发器时需要执行的任务（图3），以我们上面提到的办公室应用为例，可选择“无线和网络|Wifi开/关”、“无线和网络|移动数据开/关”和“声音及音量|声音配置文件”。点击“下一”按钮应用程序将要求我们确认并定义触发器执行的各项任务具体是开还是关（见本文题图）。“Wifi开/关”可设置为“启动”，“移动数据开/关”可设置为“禁用”，“声音配置文件”设置为“振动”，并点击“添加到任务”按钮。最后，在下方“名称”输入栏中键入一个名称，例如“开始工作”，然后单击“下一”。

我们还可以在“设置任务”菜单中通过同样的方法定义与上面所执行任务相反的任务序列，用于将使用上面触发器修改配置的手机还原。例如“Wifi开/关”设置为“禁用”、“移动数据开/关”设置为“启动”、“声音配置文件”设置为“正常”，并点击“添加到任务”按钮，键入一个名称，如“停止工作”，用于创建一个另外的NFC标签。

4、保存配置并写入标签

点击“完成”保存配置并将其写入标签，进入“完成”步骤，应用程序开始等待我们将NFC标签贴近手机背部或者直接将手机放在标签上。成功完成写入操作后手机将震动，并提示“标签写入成功”。现在点击“完成”可以返回应用程序的主菜单，我们的NFC标签已经可以工作，可以实现我们设置的控制功能了。

5、写保护

在最后的“完成”步骤中，我们可以点击右上角的按钮打开设置对话框（图5），选择“使标签只读”，对标签进行写保护。不过，事实上使用付费版本的Trigger Pro并安装Tag Reuse插件后，还是可以重新修改标签的内容。

6、记录工作时间与执行额外的应用程序

如果希望在使用标签修改手机配置时开始记录自己的工作时间，则可以从Google Play商店下载免费的应用程序Time recording。不需要修改该应用程序的任何设置，使用“Clock in now”和“Clock out now”按钮就可以开始或停止记录工作时间（图6）。

而在Trigger中，我们可以在“设置任务”步骤点击“+”号按钮，选择“应用程序和快捷键|打开活动”，点击“下一”后在定义任务细节的对话框“选择应用程序”栏中选择“Time recording”，在“选择活动”中选择“com.dynamicg.timerecording.PublicServices$CheckIn”，执行该任务的触发器即可自动通过Time recording开始记录工作时间。而如果是在“选择活动”中选择“com.dynamicg.timerecording.PublicServices$CheckOut”，则触发器能够停止记录工作时间。

解锁PIN码

我们可以通过Tasker之类的应用程序，在Android手机上实现各种自动化功能。下面我们将介绍如何搭配NFC标签自动解锁PIN码，按照同样的方法，我们可以通过NFC标签执行Tasker或者其他应用程序的更多任务。



1a



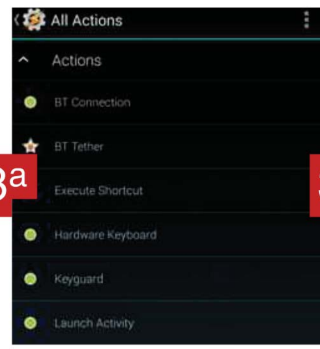
1b



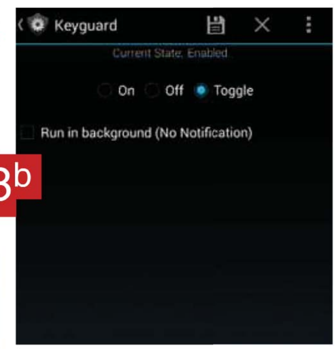
2a



2b



3a



3b



4a



4b

1、安装Tasker和插件

要通过NFC激活和解除手机的PIN码查询，需要提供各种自动化功能的应用程序Tasker和Tasker的插件Secure Settings，该应用程序和插件国内许多用户需要通过第三方的应用商店下载，它们是无法从Google Play商店直接安装的应用程序（图1a、图1b）。需要注意，在一些设备上如果在安装Tasker之前安装了Trigger，那么Trigger在创建触发器任务时可能无法访问Tasker，因而，如果出现异常，则可以备份Trigger的任务，然后将其删除重新安装。

2、配置Tasker任务

现在启动Tasker并通过菜单选择“首选项”，切换到“杂项”选项卡，选中“允许外部访问”选项（图2a），使Trigger可以执行Tasker任务。用返回键回到主菜单，切换到“任务”选项卡，点击“+”创建一个新任务，键入一个自定义的任务名称，例如“PIN锁”，并点击打对勾标记的按钮确认，现在进入到“任务编辑”步骤，点击“+”号按钮，在出现的“选择操作类别”对话框（图2b）中选择“插件|Secure Settings”。

3、配置Secure Settings任务

点击“配置”旁边的笔状按钮，在“All Actions”列表（图3a）中选择“Actions|Keyguard”，并设置选项为“Toggle”（图3b），单击右上方的软盘按钮保存设置并返回到Tasker。接下来，按返回键一直退回到主屏幕，注意这一步是必须的，否则仍处于设置状态的任务在下面的步骤中无法使用。

4、配置Trigger NFC任务

现在再次调用Trigger，如果希望将解锁PIN的操作加入到现有的任务中，则可以单击任务对其进行编辑，否则可以重新按步骤创建一个新的任务。当进入到“设置任务”步骤，点击右上方的“+”按钮，选择“Tasker|Tasker任务”（图4a），点击“下一”，在“配置操作”对话框中点击放大镜按钮，从Tasker任务中选择“PIN锁”（图4b）并点击“添加到任务”。接下来，按部就班地创建NFC标签，即可使用该标签切换PIN锁状态。

5、附加信息

在测试中，Google、HTC、LG和索尼等各种手机都可以使用上述方法切换PIN码状态，但在三星GALAXY 3等个别手机上存在异常现象。如果遇到类似的情况，则可以回到步骤2，按步骤操作但是创建两个任务，一个用于开锁，另一个用于锁定，配置Secure Settings任务时，选择“Dev Admin Actions | Password/Pin”来配置任务的选项，锁定的任务设置为“Disabled”，开锁的任务设置为“Enabled”，并选中“Device Admin Enabled”，系统将询问“要激活设备管理器吗？”，选择“激活”并在Secure Settings配置中输入密码或者“PIN”码。然后在配置Trigger NFC任务时，可以根据任务的需要选择开锁或锁定的Tasker任务即可。注意，即使没有root权限也一样可以在“要激活设备管理器吗？”对话框中选择“激活”，不过，以后如果想卸载“Secure Settings”插件，则需通过“设置 | 安全|设备管理员|Secure Settings”取消其权限。

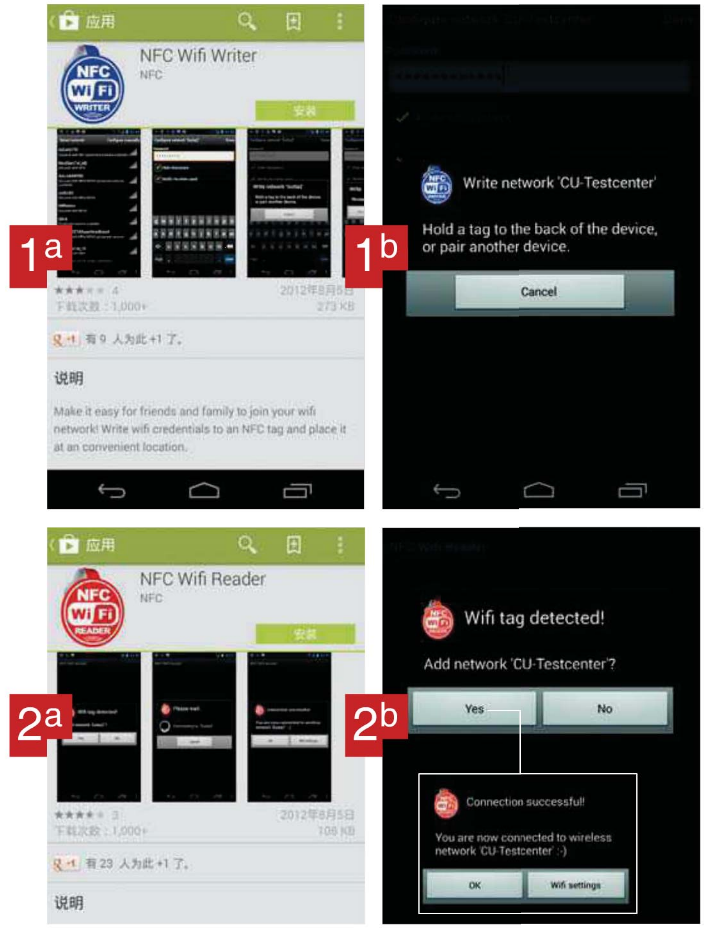
提供无线网络接入信息

1、用NFC Wifi Writer写入密码

通过NFC标签，我们使用的无线网络加密密码即使超长，也可以轻松地提供给来访的客人，当然他们的智能手机必须有适当的功能和应用程序。可以使用我们前面介绍的工具Trigger，不过，该应用程序比较大，因而，我们另外介绍两个专门用于写入和读取无线网络接入信息的工具NFC Wifi Writer（约270KB，图1a）和NFC Wifi Reader（约110KB），这两个软件都是免费的，并且可以通过Google Play商店进行安装。软件的使用也非常简单，只需在NFC Wifi Writer中点击需要保存接入信息的无线网络并输入密码，点击“Done”，将NFC标签紧贴手机背面，即可将密码写入标签（图1b）。

2、用NFC Wifi Reader读取数据

当客人需要读取NFC标签中的无线网络信息时，可以通过Google Play商店下载安装NFC Wifi Reader（图2a），将手机贴近并且在“Add network[网络名称]？”下点击“Yes”（图2b）确认即可访问无线网络。



发送联系信息

1、安装名片应用程序

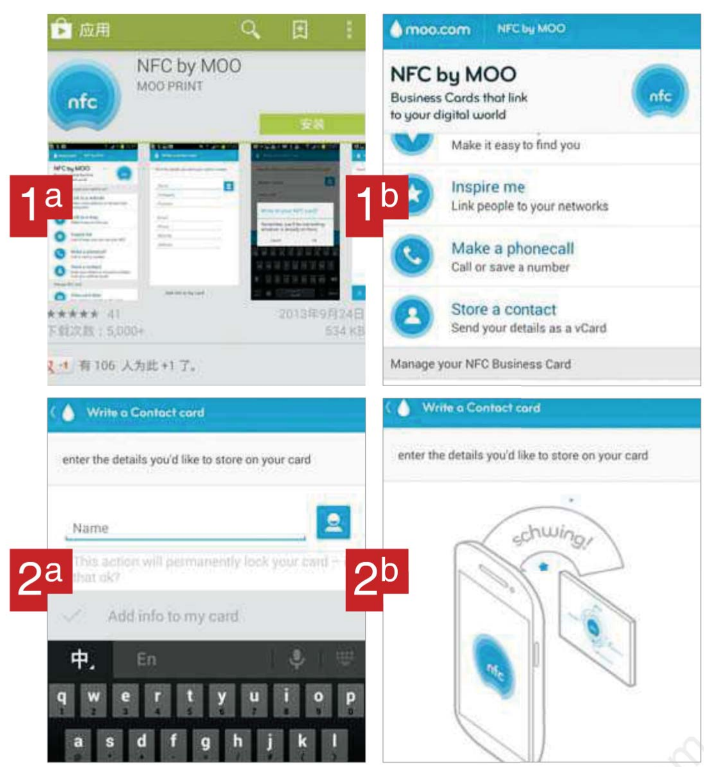
NFC标签也可作为一个发送数字名片的工具，要制作这种类型的NFC标签，首先需安装一个Android应用程序NFC by Moo，该软件免费，可通过Google Play商店下载安装（图1a）。为留出空间存储联系人数据，安装软件之后首先在主界面（图1b）上选择“Reset card”并点击“Yes - wipe it clean”，将NFC标签贴近手机背面清除所有数据，软件提示“Success”后点击“Cancel”即可返回主界面。

2、保存联系人数据到标签上

现在，选择“Store a contact”并点击联系人图标，从联系人列表中选择希望写入NFC标签的联系人信息，或者手动输入需要的信息(图2a)。一般的NFC标签只能够存储约137个字节的数据，而只有少数新标签可以存储512个字节，所以必要时我们可能需要压缩联系人信息中职务、公司、电子邮件和电话号码等信息。如果希望写入数据后锁定标签，则可以将其选中，确认无误后点击“Add info to my card”再点击“Write”开始创建NFC数字名片（图2b）。

3、发送数字名片

读取NFC数字名片的智能手机不需要安装特殊的应用程序，只需支持NFC并已经打开NFC即可在贴近NFC标签后发现联系人信息。一般智能手机由于安装的联系人管理程序不只一个，所以会出现“完成动作的方式”对话框，选择“查看联系人”并点击“仅一次”即可读取NFC标签中的联系人信息。





NEC MultiSync PA272W LCD显示器专题测试

专业之余更为用户着想

作为专业显示器的代表之一，NEC PA271W原先的CCFL背光源虽然在光谱特性上较好，但在发热量、功耗和环保特性上仍需改良，而新发布的NEC PA272W-SV显示器不仅换装了新的液晶面板和背光源，而且还在显示性能方面做出了提升。本期CHIP将详细分析它的特点以及测试表现。

距PA271W专业图形图像显示器推出约4年后，NEC又发布了全新的PA-SV系列专业显示器。虽然看似更新换代的时间略长，但这是专业图形图像显示器常规的更新节奏。该系列显示器除了继续保持一贯的专业色彩指标之外，还在色彩校正的软硬件、附件、包装运输以及日常保养等方面下足了功夫。其中，MultiSyncPA272W-SV显示器（以下简称PA272W）采用了标准套装的销售方式，套装中包括了色彩校准仪、原厂遮光罩、SpectraViewII硬件色彩管理系统、专用航空箱以及屏幕清洗套装。这免去了之前很多用户在购买显示器之后，再行购置校色仪、遮光罩、屏幕清洁等物品的麻烦。同时，在标配专用航空箱之后，也让很多经常“飞来飞去”的专业摄影师、印刷以及艺术品复制与修复等从业人员，避免了运输装卸过程中对显示器造成损害，省去了不少的维护成本。而标配校色仪的套装方式最为值得称赞。之前很多专业用户（尤其是职业摄影师）在购置显示器之后，经常需要进行色彩校正（每月或每季度），但又不知购买何种品牌、何种型号的校色仪器才可满足需要。而PA272W-SV通过标配i1

PA272W机身特色



PA272W的支架拆装方式也延续了之前的推杆式设计，方便快捷且均采用了金属材质加工。



屏幕背部上方的提手以及支架中间的线匝，便于用户进行搬运以及整理凌乱的线缆。



使用i1色彩校正仪器进行检测，PA272W在色域、平均色彩偏差、色温、亮度等方面取得了优于前任的成绩。

Display校色仪的方式，为用户提供了一站式的贴心服务。

PA的传承与革新

回到PA272W-SV显示器本身，在产品定位与应用环境方面，PA272W-SV依然是面向屏幕软打样、高端商业印刷、专业摄影师和工作室、工业设计以及电影后期调色剪辑等行业。但是在液晶面板类型上，上一代PA271W采用了P-IPS液晶面板，而PA272W则换装了更新的AH-IPS面板，分辨率为2560×1440，支持10bit色彩输入，可覆盖约99.3%的AdobeRGB色域。而且，该显示器在出厂前经过仔细的色彩调校，可保证色彩偏差值ΔE≤3。同样，在背光源方面，PA272W-SV由之前的CCFL背光源升级至性价比更佳、更节能的GB-R LED光源。众所周知，如今显示器中的W-LED（白光LED）虽然具有成本低的特点，但其黄蓝两色强，而红绿两色偏差，发光光谱并不理想。而RGB-LED的3色LED背光源虽然光谱较理想，但又由于成本较高而难以推广。而GB-R LED是最新开发出的光源，主要是将RGB-LED中的红光部分替换成了荧光物质，其整体成本介于RGB-LED和W-LED之间，而且在发光光谱、均衡度以及色域覆盖等方面具有上佳的表现。

PA272W-SV在外观上延续了第一代PA系列的“基因”，采用了极为相似的整体造型设计。屏幕竖向旋转、左右摇摆以及俯仰等人性化功能的设计都与前一代相似；同时，屏幕的升降范围也保持了150mm的较长距离；在支架的拆卸方面，PA272W-SV也继承了快拆推杆的设计，用户只需轻轻一推铁质把手，即可将支架与屏幕进行分离；而在壁挂安装设计上，它并未采用简单的一组100mm间距的接口（家用显示器），而是设计了3组100mm接口，方便用户使用不同的壁挂支架或悬臂安装以及多屏拼接时进行间距调整。

在显示信号的接口上，PA272W也采用了齐全的配置。不仅配置了DiasplayPort和DVI-D（Dual-Link）接口，而且还增添了Mini DP和HDMI接口。同时，该显示器还标配了两路上行USB接口，用于同时连接两台电脑主机；而3路下行USB 2.0接口则可用于连接键盘、鼠标、读卡器或校色仪等设备。

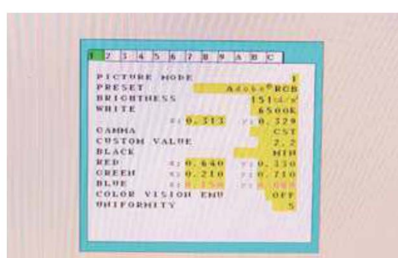
多行业兼顾

其实，在专业显示器厂商中，NEC、艺卓、三菱、戴尔、惠普、优派、三星、LG和华硕等厂商不仅有图形图像、医疗以及影视后期制作等不同产品线，而且还有不同多重功能的“绝活”。以图形图像

PA272W机身特色



PA272W的底部集中了几乎所有接口，DVI-D、DisplayPort、MiniDP、HDMI等主流显示信号接口一应俱全。



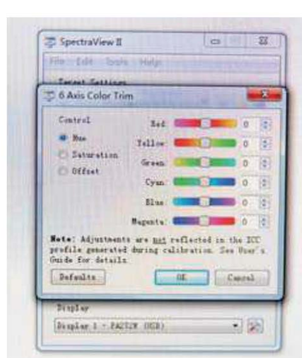
通过OSD按键，PA272W为用户提供了极为专业的亮度、色温、白点坐标以及RGB3原色坐标等齐全的调整功能。



由于换装了LED背光源，PA272W菜单中的节能减排项目的实际应用意义更胜之前。



屏幕侧方的USB扩展接口，方便用户连接键盘、鼠标、闪存盘、色彩校正仪等外部设备。



在SpectraView II软件中，用户使用鼠标即可对红、绿、蓝、青、品、黄等6种色彩的色相和饱和度进行微调。



用户也通过软件对Gamma以及RGB3原色的XY坐标值进行微调，并保存在自定义模式中。

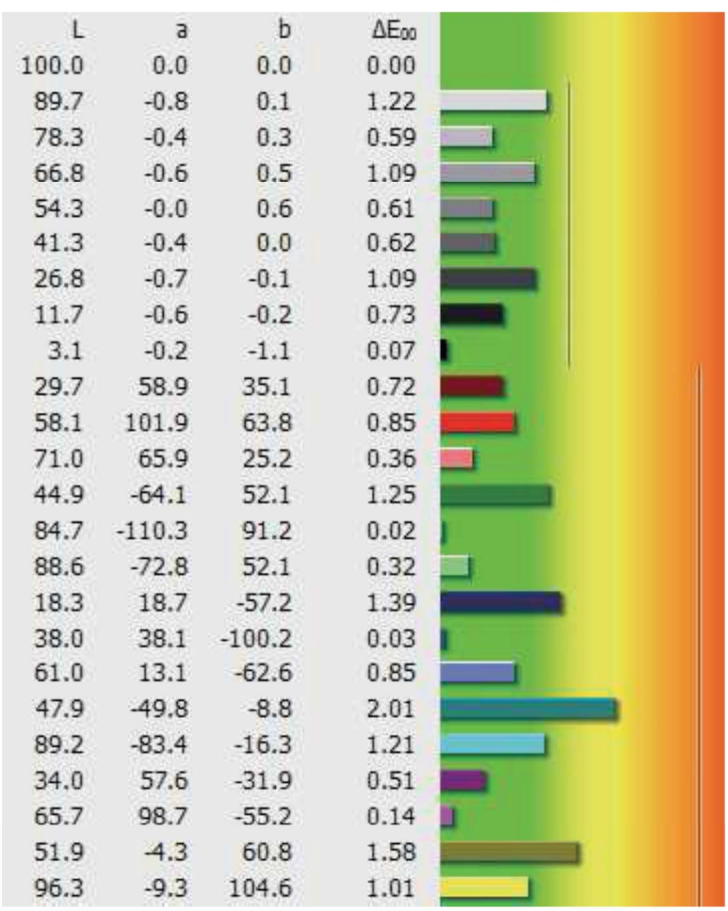
显示器为例，三菱的机型在色彩精准度之余，还兼顾了影视后期制作中相应的功能；而艺卓的ColorEdge系列则注重色彩还原，并未兼顾医疗或影视后期等方面的功能（因其另有医疗专用的Radiforce系列显示器）；NEC则不仅在图形图像方面具有同等的显示质量，还早在第一代PA系列机型中就加入了可满足医疗和影视后期制作等用途的专业显示模式，可谓“一专多能”。

在PA272W中，除了具备基本的亮度和对比度的调整功能之外，还能够对专业的六轴色彩（红、黄、绿、青、蓝和品红）的色相和饱和度进行调整，用户还可对色温以及白点的定位坐标进行细微的调节，同样也可对红绿蓝三色所组成的色域三角形进行自定义的坐标调整。更为重要的是，用户可通过安装附送的SpectraView II软件和鼠标来对其进行调整，免去频繁操作OSD按键之苦。并且，通过该软件与附送的i1色彩校正仪器相结合，用户还能对PA272W的各项显示指标进行检测和校正，便于定期进行维护。此外，由于PA272W具备了多种接口的设计，所以其还配置了画中画（PIP）和对等画面（PBP）功能，便于用户将两台电脑中的影像进行对比调整。

色彩还原精准

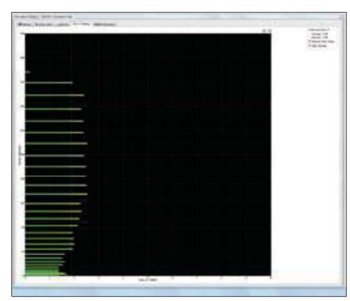
既然是专业图形图像显示器，PA272W就必须在亮度、对比度、色温、色阶以及色彩偏差等方面的准确性和稳定性方面做到专业。其中，亮度、对比度的准确性和均匀性等基本显示性能较为容易做到，而色温的准确度、均匀性以及稳定性是需要下一番功夫的，而最能代表专业特征的，当属伽马曲线过渡的平滑度以及色彩偏差值等实测指标。为此，PA272W采用了内置反馈传感器以及MURA补正功能（UNIFORMITY），对屏幕各部分的色彩准确度以及亮度和颜色的均匀性都进行了优化处理。

在实际测试时，CHIP采用TEK、柯尼卡美能达和i1分光光度计等检测仪器，结合basICColor和NEC SpectraView Ⅱ软件进行综合比较的测试。从测试结果中可以看出，PA272W在亮度的稳定性方面极佳，开机20秒之后即可达到稳定数值，而且各检测点的亮度偏差可控制在9cd/m²左右，均匀度颇佳。而在色温的准确度和均匀性方面，无论是在D65还是D50色温下，其准确度和均匀度皆能保持在100K左右。在伽马曲线方面，其AdobeRGB和Photo测试模式下的三色增益曲线与理想伽马曲线高度重合，几乎无法看出RGB三色的偏离。同样，在D50色温印刷软打样的模式下（Print），其

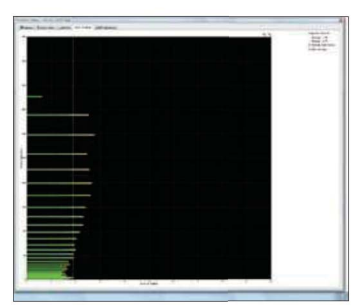


L	a	b	ΔE00
100.0	0.0	0.0	0.00
89.7	-0.8	0.1	1.22
78.3	-0.4	0.3	0.59
66.8	-0.6	0.5	1.09
54.3	-0.0	0.6	0.61
41.3	-0.4	0.0	0.62
26.8	-0.7	-0.1	1.09
11.7	-0.6	-0.2	0.73
3.1	-0.2	-1.1	0.07
29.7	58.9	35.1	0.72
58.1	101.9	63.8	0.85
71.0	65.9	25.2	0.36
44.9	-64.1	52.1	1.25
84.7	-110.3	91.2	0.02
88.6	-72.8	52.1	0.32
18.3	18.7	-57.2	1.39
38.0	38.1	-100.2	0.03
61.0	13.1	-62.6	0.85
47.9	-49.8	-8.8	2.01
89.2	-83.4	-16.3	1.21
34.0	57.6	-31.9	0.51
65.7	98.7	-55.2	0.14
51.9	-4.3	60.8	1.58
96.3	-9.3	104.6	1.01

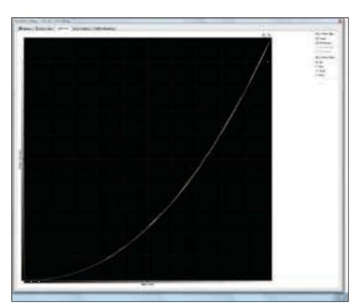
Adobe RGB-Delta E2000。



PA272W在Broadcast video模式下的灰阶Delta E（包含黑电平）平均值为1.89，最高也仅为2.54。



PA272W在DICOM模式下的灰阶Delta E平均值为1.9，最高也仅为2.78。



PA272W在Adobe RGB色彩模式下的伽马曲线与理想曲线高度重合。

伽马曲线与理想曲线的重合度也极高，这有利于替代印刷行业中在D50灯箱下检查打样的传统方式。另外，CHIP还针对PA272W的DICOM、Broadcast video以及sRGB模式进行了测试。不出所料，其伽马曲线、色阶、对比度、色温以及相应色域覆盖性能等指标均非常令人满意。

在最重要的色域覆盖（Adobe RGB）和色彩偏差值方面，PA272W的标称值分别为99.3%与ΔE≤3。其实，在实际应用时，基本上没有一张照片能够完全用尽AdobeRGB色域中的色彩，因此摄影师、后期制作以及印刷从业人员往往更看重色彩偏差值这项指标。通俗地讲，就是Photoshop等电脑软件给显示器输出色彩信号后，显示器是否能将该色彩极其精准地进行还原。但由于这是专业图像显示器的一项重要指标，所以CHIP也专门对色域覆盖进行了实际测试，并且还对另外一项更为重要的指标——色彩偏差值（ΔE值）进行了测定。PA272W在测试中，不仅色域覆盖范围达到了标称值，而且在DigitalCinema和NTSC两种模式下，对相应色域的覆盖性能也可达到相同境界；而sRGB和HDTV模式下更是大大超出了相应的色域范围。与色域覆盖性能相似的是，其色彩偏差值在以上多种显示模式下均可达到ΔE≤3的指标，而且除了sRGB和DICOM模式下的色彩偏差值分别为ΔE=2.3和ΔE=2.7之外，其余模式下的色彩偏差更达到了ΔE=1.3~ΔE=1.8之间，这足以证明其“专业”二字并非浪得虚名。

结论

综合来看，作为NEC第二代PA系列专业图形图像显示器的代表，PA272W不仅换装了液晶面板和背光源，并且依旧保持了前一代机型的各项专业的显示指标，而且某些色彩模式下的ΔE水平还更加优秀，实属不易。更贴心的是，PA272W所附送的航空箱、遮光罩和校色仪等设备，还为用户免除了琢磨、奔波之苦，实现了“一步到位”的便利体验。

责任编辑：龚力gong_li@chip.cn

收稿日期：2014-05-25





	NEC MultiSync PA272W-SV	NEC MultiSync PA271W
配置		
液晶面板类型	AH-IPS	P-IPS
背光源类型	GB-R LED	CCFL
分辨率	2560×1440	2560×1440
亮度（cd/m²）	340	320
对比度	1000:1	1000:1
电压适应范围（V）	110~240	110~240
人体工程学设计		
屏幕俯仰	-5°~30°	-5°~30°
屏幕升降（mm）	150mm	150mm
屏幕升降的锁定装置	√	√
屏幕左右旋转	-45°~+45°	-45°~+45°
屏幕90°竖向显示	√	√
搬运提手设计	√	√
附送显示附件	日本原产遮光罩	需另购
附送其它附件	i1 Display校色仪、屏幕清洁套装、航空箱	需另购
接口配置		
DVI-D（Dual-Link）	1	2
DisplayPort	1	1
MiniDP	1	×
HDMI	1	×
上行USB接口	USB 2.0×2	USB 2.0×2
下行USB接口	USB 2.0×3	USB 2.0×3
数据通信方式	USB、DDC/CI	USB、DDC/CI
支架拆卸方式	快拆推杆	快拆推杆
壁挂接口	VESA 100mm×100mm规格3组可选择	VESA 100mm×100mm规格3组可选择
重量（Kg）	12.9	13.6
显示性能		
屏幕水平与垂直可视角度	178°/178°	178°/178°
显示颜色	10.7亿	10.7亿
色彩空间覆盖率	99.30%	98.10%
内置灰阶对照表	可编程14bit 3D LUT	可编程14bit 3D LUT
色彩空间按需调整	色彩空间可调节R、G、B坐标	色彩空间可调节R、G、B坐标
Gamma 调节	1.0~2.6	1.0~2.6
屏幕均匀度技术	NEC MURA 屏幕均匀度技术	NEC MURA 屏幕均匀度技术
硬件色彩管理	NEC SpectraView II	NEC SpectraView
预置色彩模式种类	Adobe RGB、sRGB、Hight Bright、Full、SpectraView II	Adobe RGB、sRGB、REC-Bt709、DICOM、PROGRAMMABLE
灰阶响应时间（ms）	7	6
检测与校色软件	MultiProfiler	MultiProfiler
多画面显示功能	PBP、PIP	PBP、PIP

www.docin.com



借互联网重生

雷神G150TH游戏笔记本电脑

如今尽管PC市场持续低迷，但海尔电脑凭借润眼PC、体感PC、钢琴一体机等创新产品走出了差异化之路，而近期的一系列互联网营销策略也让人们重新认识了这家老牌PC厂商。本期CHIP就将通过雷神为大家解读海尔的互联网品牌之路。

当下，PC市场持续萎靡不振，唯独游戏笔记本电脑却依然保持着很高的市场关注度，并有着较为乐观的增长空间。可对于厂商而言，做游戏笔记本电脑品牌并非易事，尽管进入门槛并不高，游戏本领域也尚未出现占据垄断地位的品牌，但是要想打造出足够的品牌文化是需要烧很多钱的事情。传统的推广方法通常是赞助大量电竞比赛或是跟知名游戏厂商强强合作、抢占游戏资源入口并营造出相关的品牌文化。但在互联网思维模式下，这种玩法开始颠覆，这给了很多厂商重新切入市场的机会，海尔电脑就是抓住了这个机会，通过在游戏本产品上设定一主一副两个品牌的策略，用既没有“Haier”Logo，也非海尔生产的副品牌来突出产品的个性形象。对于海尔这样的传统PC厂商探索互联网营销而言，双品牌战略是十分高效并且成功的。

雷神的互联网基因

雷神作为一个全新的互联网品牌，它的起源就来自于互联网电商京东的需求。从产品设计到市场营销都是按照互联网模式进行的，在产品销售渠道上也完全通过互联网电商来完成，并在此过程中尽可能地强化与终端用户的互动，增加用户在购买、销售、服务中的参与感。与此同时，雷神还借鉴了小米的营销经验，例如推出了能抵用现金299元的“雷码”代金券，引发用户抢购。此外，雷神品牌还试图凝聚用户，亲切地称呼其用户为“雷疯”，并开展一系列线下活动与粉丝互动，力求将雷神这个品牌最大、做强。

以用户需求为标准

对于海尔而言，除了如何用新品牌切入游戏本市场之外，更具挑战的是如何真正抓住用户的需求。为此，雷神首先在用户群上精准定位，作为一款游戏本，雷神瞄准的是追求个性和品质的年轻人，他们思维活跃而又勤奋务实，不斤斤计较也不随波逐流。在产品的配置甚至定价上，通过前期以非官方的身份，和游戏用户们交互而成。此外，为了让品质获得游戏玩家的认可，雷神的设计、制造和检测均由蓝天电脑来完成。要知道，在Alienware被戴尔收购前蓝天一直为其做代工，而蓝天电脑的自主品牌Terrans Force也凭借优秀的细节做工



键盘上方为3D立体环绕音效，通过改造腔体和音效芯片为用户提供身临其金的绝佳听觉体验。



G150TH除了标配的硬盘之外，还为用户预留了一个SATA接口，再加入一块儿硬盘便可实现三块儿硬盘同时运转，大幅度提升存储容量。



机身右侧设置有RJ-45网络接口、HDMI接口、eSATA接口、双USB3.0接口以及多合一读卡器。

被国内游戏玩家认可。雷神的一大竞争优势就在于成本，相对于游戏本动辄过万或数万的售价，雷神的价格更亲民、更实惠，这受惠于雷神采用的互联网操作模式，它们基本没有库存。另外，英特尔、英伟达以及蓝天的战略性支持，也降低了雷神产品的成本。

真正的发烧级产品

雷神游戏本更新换代的速度非常快，其品牌初衷就是用最快的速度满足用户的需求，保持对用户的专一和专注。在英伟达发布了全新的GeForce 800M 800M系列显示卡后，雷神自然在第一时间更新了旗下产品，推出雷神新品G150TH。雷神G150TH整机的风格延续了之前产品硬朗的外观风格，刚硬线条勾勒无处不在。虽然机身外壳采用工程塑料，但并无廉价的感觉，在降低机身重量的同时还为用户带来了更好的性价比。作为一款15英寸的全尺寸键盘游戏本，虽然便携方面没有太大的优势，但较大的机身体积所带来的好处就是扩展接口非常丰富，除了常见主流接口之外，在机身的右侧还预留有eSATA接口。在硬件配置方面，本次送测的雷神G150TH采用了第四代智能英特尔酷睿i7-4700MQ处理器，核心主频为2.4GHz，睿频最高可达3.4GHz，并配备了2GB显存的英伟达GeForce GTX 860M独立显示卡，同时它还配备了16GB DDR3内存以及可以组成RAID 0的128GB SSD固态硬盘与1TB HDD机械硬盘。加上“雷神日”6999的超值价格，在同价位游戏本中难逢敌手。

雷神G150TH游戏笔记本电脑有着可靠的品质、顶级的配置、超高的性价比，是游戏玩家的不二选择。

+ 配置高端、接口丰富、可扩展3块硬盘，性价比高

− 没有键盘背光

¥ 6 999元

雷神G150TH

产品参数

CPU	酷睿i7-4700MQ
芯片组	HM87
显示芯片	GeForce GTX 860M
显存容量(GB)	2
内存/硬盘(GB)	16/100+128 SSD
双通道内存	支持
屏幕尺寸(英寸)	15.6
分辨率	1920×1080
摄像头像素(mp)	200
电池容量(Wh)	76.96
外型尺寸(mm)	374×250×37

实测参数

PCMark05实测成绩	17 610
PCMark 8 Home实测成绩	4 085
PCMark 8 硬盘得分	4 959
PCMark 8 硬盘带宽	250.39MB/S
3DMark 2006实测成绩	23 165
3DMark 2014 Fire Strike实测成绩	3 643
MobileMark 2012 办公模式 (min)	248
电源适配器重量(g)	568
主机重量(kg)	2.79

CHIP 推荐指数 ●●●●●

海尔Sirius 7天狼星行车记录仪专题测试

1296P超高清画质

作为全球首款采用美国安霸A7解决方案的高端行车记录仪，海尔Sirius 7天狼星相比动辄百元的廉价行车记录仪能够为用户带来哪些与众不同的体验？除了超高清分辨率之外还具有哪些特色功能？本期CHIP将对它进行详细解读。

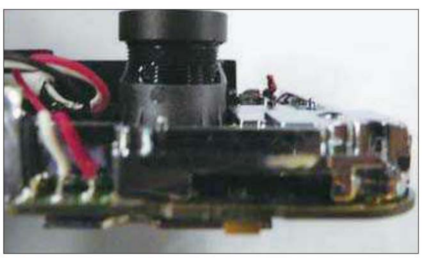




该机支持128GB大容量Micro SD闪存卡，最低则不能小于8GB。



用户可以通过HDMI线将行车记录仪连接至高清电视，用电视回放保存在记录仪内的照片或者视频文件。



镜头采用6玻高透光镀膜镜头，玻璃镜头耐热性、透光性好。



主板采用智控SMT贴片工艺，这样可以不仅会使故障率低，也是机器稳定运行的可靠保障。

随着中国汽车保有量的不断增加，行车记录仪可以说是目前相当热门的一个车载工具，它可以将车辆行驶途中影像与声音完整持续地记录下来，当遇到交通意外时可以提供有利证据，捍卫驾驶员人身权利。而海尔数码影像作为国内数码产品的领军品牌，正是看到了行车记录仪的广阔市场前景，在原有行车录像的基础上，融入自身的设计特色及创新精神，研发出了新一代的海尔天狼星Sirius 7（GPS版）旗舰产品。该款产品分为普通版和顶配版两种，顶配版是在普通版的基础上增加了GPS定位记录功能。本次送测的为普通版，虽然没有GPS轨迹记录功能，但其具备更加出色的性价比及同样不俗的成像优势。

外有金钟罩

海尔Sirius 7天狼星行车记录仪采用黑色主色调，为了避免单色机身带来的单调，镜头边框搭配动感时尚的蓝色，整机看上去沉稳而又时尚。机身模具优秀，缝隙处严丝合缝，拿在手里分量十足。小巧的长方型机身设计可以轻松安装至后视镜后侧，在行驶过程中完全不会对驾驶员的视线造成影响。正面面板采用烤漆涂装，后侧为避免在操作按键时沾染到指纹痕迹则采用雾化塑料，体现出设计人员的细心。在屏幕方面，海尔Sirius7天狼星行车记录仪使用了一块2.7英寸的显示屏，较大尺寸的屏幕配置，能够方便用户系统设置和回放。

内有强劲芯

海尔Sirius 7天狼星行车记录仪采用美国安霸顶级A7视频处理芯片，该芯片采用528MHz ARM11处理器，并且集成了专业级可处理500MPixel/s的图像处理单元，A7芯片的高性能设计不仅能满足全高清1080p，还能够实现2304×1296超高分辨率的H.264硬编码，比全高清1080P清晰度提升30%。

只有高性能的芯片还远远不够，一款行车记录仪最重要的是由镜头、感光原件，芯片这3部分组成，镜头的材质对视频录制同样有着决定性的作用。为了降低成本，低端行车记录仪在镜头材质上往往采用塑胶片制成，虽然成本低、价格便宜，但做工极差，在高温或是极寒的车内条件下寿命很短。即便是中高端行车记录仪，大多也只采用4组或是5组玻璃镜片，海尔Sirius7天狼星行车记



海尔天狼星Sirius 7。



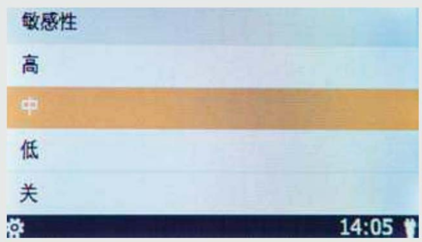
PAPAGO P1X。

画质

在低光和复杂光线环境下，要想在低光下还保持较好的视频画质，行车记录仪的镜头质量、感光元件、处理芯片和软件算法等各方面都要求很高，海尔天狼星Sirius 7凭借大光圈玻璃镜头、大面积感光元件、WDR宽动态技术在低光下有着良好画质表现。

特色功能

功能设置界面主要是针对视频录制中的一系列参数设定，如视频录制的分辨率选择，最高更能达到1296P的分辨率。循环录播功能是行车记录仪的通用功能，能保证视频不间断的录制，而循环视频的时间间隔设定，在海尔Sirius 7中分为3分钟、5分钟两个层次，用户能够进行自行选择。碰撞录制的敏感度同样可以在菜单中中进行调节。



当加速度传感器检测到猛烈刹车或碰撞，事件保护录影会自动启动，所录视频文件将受到保护而不会在循环录影中被删除。



视频录制的分辨率选择，有常用的720P和1080P，最高可以设定为1296P的分辨率。



用户可自行设置每段视频录制持续时间，当记录仪侦测到内存不足后，新的视频文件将会自动覆盖时间最早的视频文件。



能够设置录制视频文件麦克风的开关，有效的保护车内隐私。

录仪则采用6层镀膜玻璃镜片，高温下拍摄影像不变形、不变色，搭配IR红外线滤镜，透光性提升30%，增强弱光条件下画质清晰度。为了实现噪点干扰更小、感光能力更强，海尔Sirius 7天狼星行车记录仪采用1/3英寸背照式CMOS感光器件，芯片单位面积内像素空间更大，适应夜晚、隧道、极端天气等弱光环境下的高清拍摄，清晰记录行车瞬间。此外，凭借安霸优秀的WDR宽动态影像技术，可以智能调节强光、背光、眩光、光晕等复杂光线环境下的成像，清晰自然还原真实细节，画质比其他芯片解决方案的行车记录仪更加优秀。

功能设置丰富

海尔Sirius 7天狼星行车记录仪UI设计采用WIN8的制式风格，共有系统设置、事件保护录影、播放视频和拍照4大功能。功能设置界面主要是针对视频录制中的一系列参数设定，如视频录制的分辨率选择，有常用的720P和1080P，最高可以设定为1296P的分辨率。循环录播功能是行车记录仪的通用功能，能保证视频不间断地录制，而循环视频的时间间隔设定，共有3分钟、5分钟视频录制长度供用户自行选择。内部的传感器能够设置冲击力的敏感度，当外界的冲击力大于所设置值时，会自行启动事件保护录影功能，并确保其不被其他视频所覆盖，可为交通事故提供证据。值得一提的是，海尔Sirius 7天狼星行车记录仪在录制视频文件时能够进行麦克风的开关控制，这能对车内的聊天及隐私进行有效的保护，细微之处更见人性化。

责任编辑：贠鹏yun_peng@chip.cn

收稿日期：2014-05-24

产品参数

荧幕	2.7" LCD Color TFT
镜头	135° 广角/6片玻璃/1片红外滤光片
影像处理芯片	Ambarella A7LA55
有效画像素	2304 ×1536
电池	内置 180mAH 耐高温充电式锂电池
G-Sensor	内建3-Axis重力感测器
麦克风	有
喇叭	有
记忆卡	使用Micro SDHC，最高支持128G
录制时间	1296P 16G记忆卡约可录影2.3小时 1080P 16G记忆卡约可录影3.3小时 720P 16G记忆卡约可录影6.2小时
影片格式	MOV
循环录影	可自定义3/5/min
操作温度	摄氏-20° ~70°
影像输出	Mini C Type HDMI / USB / AV 端口
尺寸(mm)	92 × 51×29.3
重量	104g
附件	3M胶支架/USB 传输线/车载适配器/车充线/夹线器



宾得K-3数码单反相机专题测试

APS-C王者

在APS-C画幅的数码单反机型中，尼康、佳能、索尼都有众多的机型可供选择，竞争可谓异常激烈。而作为数码单反中的传统厂商，宾得又如何凭借旗舰K-3来获得消费者的青睐的呢？

在数码单反相机界，尼康、佳能、索尼和宾得是数码时代下硕果仅存的4家厂商。但是在数码单反相机的产品线中，前3家均有全画幅机型，而唯独宾得专注在APS-C画幅的机型之中，未能有全画幅机型出现，令很多欲购置宾得的用户犹豫再三。另外，很多用户也在自动对焦的速度方面有所顾虑。

但是，有一个问题需要澄清，那就是宾得相机的用户定位问题，这就要从胶片时代谈起了。在胶片时代，宾得是一个覆盖6×7、645以及135片幅的相机厂商，无论是中画幅机身，还是135画幅，宾得都有上得了台面的经典机型。同时，宾得在中画幅和135片幅的镜头光学设计和制造方面也出类拔萃，与当时的美能达并驾齐驱，甚至超过了当时的尼康和佳能。当时，在镜头的色彩还原方面，全日本只有宾得和奥林巴斯两个品牌的镜头才可接近德国镜头的色彩表现（除日本代工的康泰克斯外）。当然，那时的宾得，与美能达、康泰克斯和奥林巴斯都是走的艺术摄影的“范儿”，用户中以艺术摄影和纯摄影流派为主，而那时的尼康、佳能以及奥林巴斯的部分旗舰机型都主要针对于新闻和纪实摄影。可以说，用户在拍摄题材上就已将这些主流品牌进行了泾渭分明的划分。恰如笔者当初学摄影时，以艺术创作为主的学子，

K-3机身配置



宾得K-3继承了K-5快门后方的曝光补偿和ISO快捷按键的设计，方便用户对这两种参数进行快速设置。

K-3将LV按键挪至光学取景器的右方，既可作为静态照片模式的LV开启之用，也可作为动态视频时的拍摄按键。

机背的照片与视频拍摄模式拨杆，则专门用于切换照片和视频两种不同的LV模式，画面比例则会进行相应的变化。

K-3机背的右下角还新增加了切换自动对焦点/存储卡插槽切换按钮。拍摄时，它可为自动对焦点的切换状态；而在回放模式时，则为回放SD1或SD2存储卡中影像的切换按键。

普遍都以宾得、美能达或康泰克斯（家底殷实的同学）的机型为主；而立志于新闻和纪实的同学，则选择尼康和佳能的机型。那一时期，选择宾得单反的考虑是这样的：宾得贯通了135片幅和中画幅两种系统，在镜头和附件的通用性上并不局限于135画幅，配件更丰富、通用性更佳；另外，在拍摄反转片时，宾得镜头色彩还原方面接近德国镜头的素质更让人欣喜，而且其镜头在整体反差和层次还原方面更优于尼康（反差较大）和佳能（反差较小），无论是反转片还是黑白胶片，都能得到令人满意的成像质量。此外，宾得的机身比相同定位和价格的其他机型更小巧而结实、镜头的成像素质和价格更符合艺术创作的需求。这也是以至于数码时代刚兴盛之时，宾得的所谓“狗头”都具有超出所有竞争对手的素质，正如影友们所总结的“定焦无弱旅，宾得无狗头”的口头禅。但是，在数码时代，受制于电子技术以及影像传感器供应的限制，宾得并未推出全画幅的机型，试想一下，以宾得在机身和镜头光学设计上的优势，拓展全画幅机型和镜头产品线并非难事，著名的宾得LX和FA*系列镜头便是例证，只需针对影像传感器的特性稍加微调、减少色差等现象，便能占据大半的全画幅数码单反相机的江山。如今，宾得虽无全画幅单反机型，但在APS-C画幅上依旧延续了艺术摄影的理念以及精工细作的传统，宾得K-3就是最佳的例子。

核心组件大幅升级

与之前的K-5 II和K-5 II（s）相比，K-3在去低通滤镜的潮流下也沿用了K-5 II（s）的无低通滤镜的设计，旨在提升影像的清晰度。而且，更为重要的是，它将影像传感器的像素数由1 600万级别升级至2 400万的水平，追赶上了2 000万以上像素的主流机型规格。另外，K-3的影像处理器也由PRIME II升级至PRIME III，在影像处理性能方面显著得到增强。由此，K-3的连拍速度由7fps上升至8.3fps，并且是在像素数增加了800万像素之后。而且，在单次连拍的最多张数方面（Jpeg格式），也由30张升至60张。

另外，K-3的自动对焦模块也由SAFOX X升级至SAFOX 11，将11点自动对焦系统升级至27点，这打破宾得“祖传”11点的规格。同时，它还将十字型对焦点的数量由9个增加至25个。虽说27个对焦点在取景器中覆盖范围与之前的11点对焦模块相当，但更密集的对焦点排布，无疑能更好地提升自动追踪对焦的成功率。另外，K-3还继续延续了最低-3EV的暗光环境下的自动对焦性能，



自然色彩



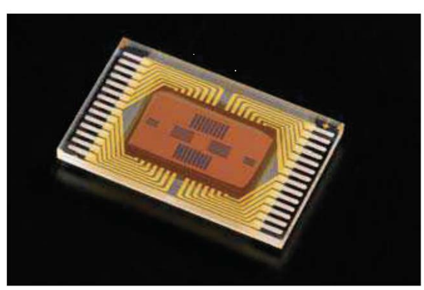
反转片色彩

色彩

在PRIME III影像处理器和86 000像素的RGB测光传感器的共同作用下，K-3与K-5和尼康Df取得了极为相近的色彩实测成绩。在自动白平衡模式下，其色彩略偏暖，而在白炽灯下则略偏冷，但在阴天、阳光直射下的色彩还原却十分精准。

K-3的特色

作为APS-C画幅的旗舰机型，K-3不仅换装了2 400万像素的CMOS影像传感器，而且还对机内的诸多关键组件进行了升级和添加。其中，升级了自动对焦模块和USB接口，还添加了86 000像素的RGB测光感应器以及双SD卡插槽等等。

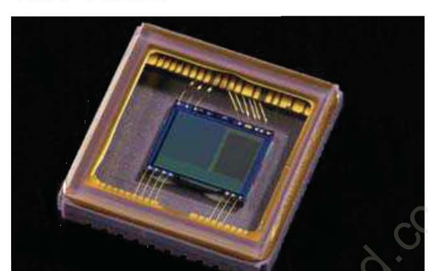

K-3采用了全新的27点自动对焦模块，大幅改善了追踪自动对焦的性能。



K-3的接口既齐全又高端，Sync闪光同步、MicroHDMI、USB3.0、耳机、麦克风和外接电源等均有配备。



K-3的双SD卡插槽不仅支持互相拷贝、JPEG与RAW分别存储，还支持无线SD卡。


K-3配备了86 000像素的RGB测光感应器之后，具备了与多数高端竞品机型相同的场景分析系统。

www.docin.com

这远超绝大部分单反机型-1EV~-2EV的暗光对焦性能。此外，K-3还通过86 000像素的RGB测光传感器打造实时场景分析系统，与很多高端单反一样，该场景分析系统能够为白平衡、自动曝光以及优化对焦精度起到不容忽视的作用。

此外，在机身坚固度和防护性方面，K-3继续沿用了镁合金材质以及全身各接缝的密封处理，但其密封部位的数量却由77处增加至92处，防护性能更佳。由此，K-3具备了更优秀的防尘、防水以及抵抗-10°低温的性能。而且，K-3所采用的快门组件的寿命可达20万次，超出K-5 II (s) 的10万次的水平。

综合来看，K-3通过多种关键组件的增强和更新的措施，理应属于宾得APS-C画幅旗舰机型，而K-5 II(s)则是高端机型的定位。

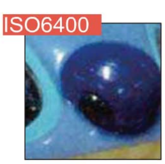
按键与连接更专业

虽然K-3与K-5 II (s) 的整体外观相近，但其按键布局却针对专业用户进行了多处微调。在之前K-5 II (s) 的拍摄模式转盘部位取消了视频拍摄模式，加入了U1、U2和U3的用户自定义拍摄模式，这与当年宾得Z-1P的设计理念颇为相似，用户可将自己常用的拍摄参数的设置保存在这3种模式中，方便按照拍摄环境或题材进行快速调用。K-3在曝光模式转盘上设计了锁定拨杆，与转盘中央锁一起起到了双重保险的作用；而之前的测光模式拨杆，则转变为单一的按键+拨轮（右手拇指位）的设计。而且，该按键兼具了回放状态下的“删除”功能。

在K-3机身卡口左侧AF/MF模式切换拨杆的上部还增加了独立的AF MODE按键，用户持续按压此键，可通过右手的双控转轮来调节AF-S、AF-C以及单点对焦或自动多点对焦等微调操作。

作为宾得APS-C画幅的旗舰机型，K-3采用了与尼康D7100相同的双SD卡插槽的设计，支持将RAW格式与JPEG格式的图片分别存储，也支持两张存储卡之间影像文件的复制功能。另外，更为重要的是，K-3的双SD卡插槽还可支持通过FLU CARD FOR PENTAX 16GB记忆卡以及Eye-Fi存储卡来实现无线传输影像的要求。值得注意的是，使用Eye-Fi存储卡时，可实现浏览与传输功能；而使用FLU CARD FOR PENTAX 16GB存储卡则可实现检查实时取景画面，甚至是通过智能终端设备来触发快门，实现遥控拍摄。此外，K-3还配备了多种接口，Sync闪光同步、耳机、麦克风、快门遥控器以及USB 3.0接口等一应俱全。







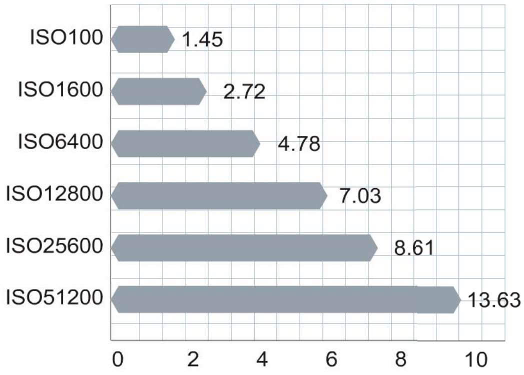






噪点

在影像噪点的测试中，K-3于ISO100~ISO800感光度下影像噪点的控制力较好，几乎查觉不到；而在ISO1600~ISO3200感光度时，影像噪点开始出现，但画面的清晰度仍处于可接受的范围之内；在ISO6400~ISO12800感光度时，其影像噪点出现增多、增大的趋势，但可用来营造粗颗粒的黑白个性化影像；在ISO25600~ISO51200感光度时，影像噪点则不可接受且整体画面有一定的偏绿色现象。



结论

宾得K-3无论是在机身、像素数、对焦系统、按键布局、双存储卡以及接口等配置方面均达到了目前APS-C画幅机型中的主流水准。而在拍摄功能方面，其8.3fps的连拍速度、JPEG格式单次连拍的60张等超强性能，让其余APS-C机型自愧弗如。而其一键保存RAW格式、画面色彩的风格等特色应用功能更符合艺术创作之需。加之宾得镜头的优秀的成像质量，让K-3达到了目前APS-C机型的极高水平。整体来看，除了以机械方式驱动镜头进行自动对焦的速度较慢之外，K-3并非是一款为新闻或纪实等题材拍摄的要求而打造的机型，更适合作为有想法的、爱好影像创作的摄影者进行视觉探索的优秀工具。

责任编辑：龚力gong_li@chip.cn

收稿日期：2014-05-25

分辨率

在分辨率测试中，CHIP采用了FA 43mm F1.9 Limited（大公主）镜头与SMC DA 40mm F2.8 XS饼干镜头进行测试。K-3与大公主镜头配合时，F1.9光圈下的像散和紫边较为明显，这也是胶片时代的大公主镜头未对数码相机进行优化的必然结果。但是，将光圈收缩至F2.8时，成像的紫边与像散几乎消失不见，影像的锐利度大幅提升，且DA 40mm饼干镜头也是如此。在剩余各档光圈下，大公主与DA 40mm F2.8 XS饼干镜头保持颇为相似的分辨率水平，但数值上仍是大公主略占230LW/PH的优势。

K-3+FA 43mm F1.9 Limited(F5.6)

中心 2 856LW/PH

边缘 1 861LW/PH

K-3+SMC DA40mm F2.8 XS(F5.6)

中心 2 623LW/PH

边缘 1 634LW/PH



	宾得 K-3	宾得 K-5
排名	第1名	第8名
价格（元）	9 870	5 699
电话	4008827058	021-52989612
网址	http://www.ricoh-imaging.com.cn	www.pentax.com.cn
评估		
总评估	88.8	63.9
图像质量	78.5	57.1
配置/人性化设计	95.4	52.3
功能/规格	95.6	91.1
文档/服务	96.9	90.8
实测数据		
图像质量		
最小ISO值噪点得分	0.0	53.5
ISO400噪点得分	0.0	75.0
ISO1600噪点得分	0.0	59.3
6个区域分辨率得分	28.56/27.32/28.11/18.61/15.65/15.39	13/23.27/24.09/16.51/12.57/12.36
色彩偏差值	0.00	8.42
光电转换样张亮度最大差值	0.00	238.30
配置与人性化设计		
菜单文字是否为中文	•	•
是否支持曝光步长设定	•	•
是否支持ISO感光度警告显示	•	•
重放时是否显示丰富的拍摄参数	•	•
是否设置竖拍手柄（快门）	•	•
功能与规格		
是否支持B门拍摄	•	•
快门速度范围（秒）	1/8000秒～30秒	1/8000秒～30秒
ISO值可设定范围	100~25600	100~12800
最高连拍速度（fps）	8.3	7
最多可连拍张数（张）	200	24
是否支持色彩空间的调整	•	•
白平衡模式种类	18	15
是否支持景深预览功能	•	•
照片重放时是否支持旋转照片	•	•
是否支持自动清洁CCD功能	•	•
是否内置闪光灯	•	•
存储卡类型	双SDXC	SD/SDHC、SDXC
数据传输接口类型	USB 3.0 MicroHDMI	USB 2.0/Mini HDMI
文档与服务		
是否是中文文档	•	•
质保期限（年）	1	1
技术规格		
最大像素数（百万）	24.1	16
最大图片拍摄分辨率	6016 × 4000	4928 × 3264
影像感应器类型	CMOS	CMOS
影像感应器尺寸（mm）	23.5mm × 15.6mm	23.7mm × 15.7mm
LCD尺寸（英寸）	3.2	3

●是　－否

顶级（100.0~90.0）　高级（89.9~75.0）　中等（74.9~45.0）　不推荐（44.9~0.0）

总分（最大 100）

私人数据中心

西部数据My Cloud EX2 NAS



为了满足用户对数字内容持续剧增的存储需求，西部数据推出了My Cloud EX2。这是一款西部数据为需要可靠存储、共享、备份、流媒体传输与管理庞大文件的创意专业人士和极致发烧友打造的高性能双盘位私人NAS系统，同时也是在成本、容量和性能之间较为平衡的私人云解决方案。

西部数据My Cloud EX2采用双盘位设计，机身内置了两块3.5英寸硬盘，具有4TB、6TB以及8TB容量版本可选。本次测试中CHIP收到的是4TB版本，内置的两块硬盘均为西部数据专为NAS系统打造的2TB红盘。

该NAS存储设备可以支持RAID 0、1、JBOD或跨区存储模式设置，用户可以根据自身的需求组建任意的磁盘阵列设置。在机身接口方面，除了一个千兆网络接口外，My Cloud EX2还提供了2个USB 3.0接口，允许用户继续添加外接存储设备，实现更大的容量。

My Cloud EX2的设置非常简单，用户只需接通电源，然后将设备接入有线网络，即可在局域网中发现My Cloud EX2设备。鼠标右键点击选择“属性”即可得到设备网页地址，在网页中输入该http地址即可进行登录。进入管理界面后，即可对My Cloud EX2进行包括用户、共享云访问、备份和应用等设置。其设置界面简单易懂，即使是普通消费者也很容易上手。

值得一提的是，My Cloud EX2还拥有自己的网络应用商店，用户可以在Web端登录下载各种应用，实现更多新的功能。My Cloud EX2也为Windows提供了自动备份软件，并支持Mac电脑的“Time Machine”自动备份功能，无需下载安装任何应用即可实现。

双盘位并提供多种磁盘阵列模式，可满足对容量、速度、可靠性有着不同要求的创意人士和极致发烧友的需求。

+ 大容量、设置简单、功能丰富。

− 无内置搜索功能。

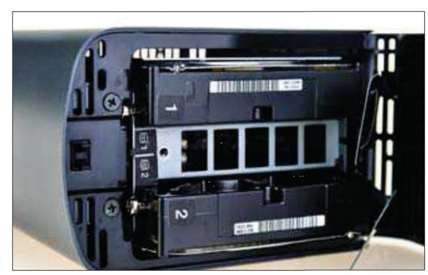
¥ 3 999元



除了千兆有线网络接口外，西部数据My Cloud EX2还提供了2个USB 3.0接口，允许用户扩展更大的容量。



西部数据My Cloud EX2在面板前部提供了电源和硬盘工作指示灯，可以帮助用户实时了解其工作情况。



西部数据My Cloud EX2提供了免工具拆卸的双硬盘位设计，只需轻轻按下顶盖，旋转压紧螺丝即可将硬盘抽出。

产品参数

外形尺寸(mm)	171.45×154.94×99.06
加密功能	支持
RAID模式	0、1、JBOD、跨区存储
Wi-Fi功能	不支持
Time Machine	支持
云存储功能	支持
移动应用访问	支持
硬盘快速拆卸	支持
共享功能	支持

实测参数

容量（GB）	4 000
内置硬盘规格（英寸）	3.5
网络接口数量（个）	1
USB 3.0数量（个）	2
单盘容量（GB）	2 000
重量（kg）	1.6

CHIP 推荐指数 ●●●●○

讲求极致性价比

机械革命MR X5游戏笔记本电脑

2014.06 CHIP TOP 10 第2名





MR X5触控板下面配有7个状态指示灯，即使在屏幕完全关闭状态下，用户也能很方便的查看系统实时状态。



“一键加速风扇”按键，开启后可迅速提高风扇转速，达到快速降温的目的。自定义按键可进行自定义程序或按键，设计上比较人性化。



机械革命所配备的Killer网卡能够更好地为游戏提供网络带宽资源保证，流畅的游戏体验能够确保玩家能够赢得游戏的先机。

机械革命是一个全新的游戏笔记本电脑品牌，立志打造高性价比、满足游戏玩家需求的游戏笔记本电脑。作为一款主打性价比的产品，机械革命MR X5在外形上不是一款能让人眼前一亮的产品，通体黑色的工程塑料机身，棱角分明的外壳设计，整体上显得内敛朴实。不过，虽然没有绚酷的外观，可在用户体验上，机械革命MR X5却毫不含糊：它采用了赛睿SteelSeries专门设计的全尺寸游戏键盘，大尺寸一体式金属磨砂触控板，左右按键回弹迅速灵敏度高。值得一提的是，机械革命MR X5还在键盘上方设计有2个快捷键，左侧的两一键调速可以将风扇的转速降低或加快，而右侧为自定义键，用户可以通过软件来设置这个按键所拥有的功能。

在屏幕方面，机械革命MR X5采用的是全高清15.6英寸IPS防眩光雾面屏幕，有效的降低在游戏过程中阳光干扰。此外，机械革命MR X5的屏幕无论是图片还是字体都看上去十分细腻，如此低的价格下还能配有这么优秀的屏幕堪称业界良心。接口方面，机械革命MR X5接口配置非常齐全了且布局分散合理，即便全部插满也不会出现冲突。

强悍的硬件配置作为机械革命MR X5的最大卖点，该机配备了第四代智能英特尔酷睿i7- 4700MQ处理器，同时内置2根4GB DDR3双通道内存。1TB机械硬盘和64GB SSD固态硬盘的组合，性能与容量兼顾。图形方面则采用了基于Maxwell架构的英伟达GTX860M独立显卡，在3DMark 2014 Fire Strike场景中获得3624分实测成绩，主流大型3D游戏都可以在全高清分辨率、较高画质下流畅运行。

机械革命MR X5在硬件配置上具有极高的性价比，用户体验出色，非常适合讲求性价比且酷爱游戏的消费者。

＋ **配置高端价格亲民，全高清雾面屏幕画质细腻，赛睿游戏键盘。**

－ **硬件配置有提升余地。**

¥ 6 999元

产品参数

CPU	酷睿 i7-4700MQ
芯片组	HM87
显示芯片	GeForce GTX 860M
内存/硬盘(GB)	8/1 000+64 SSD
屏幕尺寸(英寸)	15.6
屏幕分辨率	1920×1080
PCMark2005成绩	17 115
平均电池使用时间(min)	364
主机重量(kg)	2.63

TOP10成绩

总评估	69.7
性能(25%)	88.7
配置(20%)	70.8
设计(20%)	76.7
便携性(25%)	35.8
文档/服务(10%)	90.5

6 000元~8 000元组第2名（共16款）

CHIP 推荐指数 ●●●●○

www.dooland.com

用3D全高清点亮世界杯

爱普生CH-TW8200家用投影机



四年一度的世界杯已然在望，球迷们的巴西盛宴即将开场。“工欲善其事，必先利其器”，不管是欣赏世界杯还是看大片，我们都需要配备一款足够优秀的装备，才能酣畅淋漓地体验夏日里的视觉盛宴。

作为爱普生家用投影机系列中的旗舰机型，CH-TW8200采用3LCD技术，分辨率为1920×1080，拥有高达2 400lm的白色亮度及色彩亮度，搭配2.1倍光学变焦镜头，在动态颜色模式、广角变焦和打开自动光圈的设置下还能达到600000:1的超高对比度，让投影画面中的各种细节纤毫毕现。

3D也是CH-TW8200的一大亮点。考虑到目前3D片源并不普及，CH-TW8200还提供了2D转3D功能，这样用户只需戴上随投影机附送的3D眼镜，就能体验到3D视觉的震撼效果。

在家庭环境中，因为房间格局及空间环境的限制，如何选择最适合的投影机安装位置一直都是一大难题。然而通过CH-TW8200的镜头位移功能，这一问题就能迎刃而解。即使投影机安装位置不那么理想，凭借CH-TW8200的垂直位移（-96.3%到+96.3%）和水平位移（-47.1%到+47.1%）功能，用户也能轻松在幕布上准确投射画面，从而省去二次安装的诸多麻烦。

在实际测试中，CH-TW8200在亮度、对比度、色彩等方面的表现都可圈可点，其亮度均匀性更是达到了93%。与之前的产品相比，虽然CH-TW8200的进风口与排风口设计没变，但是长时间使用后出风口温度只有55℃，可见在散热方面有进步。另外其附送的遥控器功能也相当强大。

不论是喜欢高清大片的影迷，还是痴迷于巴西世界杯的球迷，爱普生CH-TW8200的表现都足以带给他们视觉上的饕餮大餐。

+ 色彩绚丽，3D全高清，亮度均匀性出色，附送两付3D眼镜。

− 体积大重量沉，搬动安装略有不便。

¥ 35 800元



出色的镜头位移功能是爱普生CH-TW8200的一大特色，实际操作当中该功能也非常实用。



在投影机背部，CH-TW8200提供了两个HDMI接口以及VGA口、串口、Trigger out等常见接口。



在控制面板的设计上，CH-TW8200还是沿用了爱普生之前家用产品的风格。

产品参数

投影技术	3LCD
分辨率	1920×1080
标称亮度(lm)	2 400
HDMI接口(个)	2
VGA接口(个)	1
RJ45接口(个)	1
灯泡寿命(h)	4 000
标准运行功耗(W)	340
镜头盖	电动滑盖

实测参数

实测亮度(lm)	2 138
实测亮度均匀性	93%
实测对比度	396.4:1
外形尺寸(mm)	466×158×395
出风口温度(℃)	55
主机重量(kg)	9.0

CHIP 推荐指数 ●●●●●

体验飞一般的感觉

爱普生DS-760/DS-860馈纸式扫描仪



为了满足对扫描速度有不同要求的企业用户，爱普生一口气推出了DS-760/DS-860两款A4幅面超高速馈纸式彩色文档网络扫描仪。在外观方面，DS-760/DS-860两款产品的设计都相当紧凑，可以为企业用户节省日益紧张的桌面办公空间。从技术原理来看，爱普生DS-760/DS-860扫描仪均采用了LED光源和两组CMOS CIS感光元件，可以实现自动双面扫描。用户也可以将A3纸张对折，然后通过DS-760/DS-860的双面扫描和图像拼接功能，从而实现对A3幅面文件的支持。

不过需要提醒大家的是，在扫描A3对折文件之前，务必要先将分页控制杆上推至“不分页进纸”位置，以免因为错误的进纸方式损坏A3文件。

为了满足企业大批量的扫描工作要求，爱普生DS-760的日扫描量为4 500页，DS-860更是达到了6 000页。从扫描速度来看，DS-760可以达到45ppm，双面扫描可达到90ipm，DS-860则将扫描速度进一步提升到了65ppm/130ipm。这样的速度让普通用户在在扫描文档时绝对有“飞一般的感觉”。

在实际测试中，DS-760以300dpi分辨率扫描15页A4纸仅用时20.1s，DS-860更是只用了13.8s，充分证明其标称速度所言非虚。在相近价位的同类产品中，这样的速度表现已经相当出色。

除了支持A3纸张对折扫描以外，这两款产品还可以扫描文档、卡片、信封、名片、明信片等多种混合介质，以及最长达3米的特殊长条型文稿。此外在细节方面，背景去除、自动去除装订孔、修改文档歪斜、色彩增强等功能，对于用户来说也非常好用实用。

LED即开即扫非常方便，双面扫描与图像拼接功能可提供对A3幅面文件的支持，出色的扫描速度更是令人印象深刻。

＋ 速度出色，功能强大，使用方便，适合要求较高的行业用户。

－ 产品价格略高。

￥ 29 800元/49 800元



两款产品均采用两组成像元件设计，可实现自动双面扫描。



如果用户想要扫描A3对折文件，切记要先将分页控制杆推至不分页位置。



虽然是A4幅面产品，但也可以通过将纸张对折双面扫描和拼接来实现对A3幅面的支持。

产品参数（DS-760/DS-860）

感光元件	CMOS CIS
光源	RGB LED
像素深度	24bit
扫描速度	45ppm/65ppm
文档尺寸(最大/最小)(mm)	215.9×355.6/50.8×50.8
光学分辨率	600dpi
最大输出分辨率	1200dpi
日扫描量	4 500页/6 000页
接口类型	USB 2.0

实测参数（DS-760/DS-860）

重量(kg)	4.0
外形尺寸(mm)	300×166×158
300dpi 15页A4文档扫描时间(s)	20.1/13.8
600dpi 15页A4文档扫描时间(s)	98.7/89.5
待机功耗(W)	7.1/7.3
峰值功耗(W)	32.5/33.7

CHIP 推荐指数 ●●●●○

不同于激光机的大幅面选择

爱普生WF-7111 A3+彩色喷墨打印机



在PM2.5指数动辄“爆表”的今天，激光打印机的臭氧、粉尘等有害物质排放问题，也引发了人们对健康办公的高度关注。而喷墨打印机在低功耗、无臭氧、无粉尘等方面有着明显优势，这也让不少企业在选择打印机时将目光转向了喷墨类产品。

WF-7111就是这样一款可支持A3+幅面输出的彩色喷墨打印机。它不仅具备爱普生特有的微压电技术，采用四色分体墨盒设计，最小墨滴可达2.8微微升，而且还加入了有线/无线、移动/远程打印功能，全面支持EpsonConnect服务，提供了爱普生EpsoniPrint，EmailPrint，Scan-to-Cloud，RemotePrint等诸多移动打印、应用解决方案，还可以同时支持苹果的AirPrint和Google的Cloud Print，包括最近非常热门的无线直连功能，可同时支持最多4台具备无线功能的设备，非常适合移动办公。

WF-7111采用了“PrecisionCore”打印技术，可以在普通纸上实现600dpi黑白文本的印刷级别打印效果。其标称黑白/彩色打印速度高达18ipm/10ipm，双纸盒设计使其拥有500页的纸张容量，月打印负荷量更是高达2万页。另外它还内置了自动双面打印单元，支持A3以下幅面各类尺寸和介质的报表、彩色图文的双面打印输出。

从实际测试结果来看，WF-7111的首页彩色文档打印时间为12.7s，10页文档输出时间为63.4s，与其标称打印速度一致。其图文混排文档的打印效果，虽然在精度方面还比不上爱普生R330等照片级打印机，但也足以满足常见的办公需求。与激光打印机相比，WF-7111无论是在功耗还是健康办公方面，优势都实在是太明显了。

对于想要同时实现A3幅面与彩色输出，并且看重健康办公的用户来说，爱普生WF-7111的不错表现值得他们考虑。

\+ 分体墨盒设计，网络和无线打印功能强大，支持A3+幅面。

− 产品较重不易搬动。

¥ 5 999元



WF-7111为用户提供了两个进纸器，因而可以一次容纳500张纸张。



为了方便用户的操控，爱普生还为WF-7111提供了一块液晶显示面板。



打开WF-7111盖板后，可以对位于机身右侧的四色墨盒进行安装或更换。

产品参数

打印技术	微压电
黑色喷嘴数量(个)	400×2
彩色喷嘴数量(个)	128×2每色（青、洋红、黄）
支持纸张尺寸	A3+
最大分辨率(dpi)	4800×2400
最小墨滴	2.8微微升
黑白/彩色打印速度(ipm)	18/10
网络功能	RJ45
进纸器容量	250页+250页

实测参数

重量(kg)	14.9
外形尺寸(mm)	567×424×304
首页文档打印时间(s)	12.7
10页文档打印时间(s)	63.4
待机功耗(W)	5.3
打印峰值功耗(W)	22.7

CHIP 推荐指数 ●●●○○

你这么能干，大家都知道么

爱普生WF-7621 A3+彩色喷墨一体机

CHIP 编辑推荐 2014年6月



作为一台支持A3+幅面，集自动双面打印、复印、扫描、传真、数据处理中心等功能于一身的彩色喷墨一体机，爱普生WF-7621如此强大的功能，足以让第一次见到它的人眼前一亮。而控制面板上4.3英寸简单易控的彩色液晶触控屏，也能为它增加不少印象分。包括4色分体墨盒设计，也有助于为企业节省打印成本。

在网络和移动打印日益普及的今天，WF-7621也配备了丰富的有线/无线、移动/远程打印功能。不论是有线还是无线网络，不论是PC还是移动智能终端，也不论是苹果的AirPrint还是Google的Google Cloud Print，它统统都可以照单全收。此外借助无线直连功能，WF-7621还可以作为Wi-Fi基站与热点，支持最多4台智能手机、平板电脑等智能终端设备同时连接打印机。

凭借爱普生引以为傲的“PrecisionCore”打印技术，WF-7621可在普通纸上实现印刷级别的黑白文本打印效果，并且能通过多合一读卡器直接读取当前常见的主流类型存储卡。通过这项功能，用户不需打开电脑，就能在液晶触控屏上对存储卡中的照片等文件进行编辑、裁剪和打印，非常方便。

青睐一体机产品的商务和企业用户，往往对于日常办公文件有着多样化的需求。爱普生WF-7621显然就是为这类用户量身打造的高效便捷办公产品。而从实际性能测试来看，WF-7621在输出速度方面的表现，甚至要优于师出同门的WF-7111单功能彩色喷墨打印机，至于应用功能、操控互动等方面则更是全面胜出。

打印、复印、扫描、传真、数据处理中心、有线、无线、移动、远程、无线直连、存储卡直读……WF-7621你这么能干，大家都知道么？

+ 支持A3+幅面，功能全面丰富，操控简单易用。

− 就高负荷办公而言，墨盒容量略小。

¥ 7 999元



两个进纸器能提供多达500页纸张的容量，免去了高负荷打印下用户频繁更换纸张的麻烦。



爱普生WF-7621机身前部的多合一读卡器接口，可支持存储卡内文件的直接读取和打印。



超大尺寸的4.3英寸彩色液晶触控屏简单易用，能提供很好的人机互动。

产品参数

黑色喷嘴数量(个)	400×2
彩色喷嘴数量(个)	128×2每色（青、洋红、黄）
支持纸张尺寸	A3+
最大分辨率(dpi)	4800×2400
最小墨滴	2.8微微升
最大复印分辨率	600×600dpi
光学扫描分辨率	1200dpi
传真速度	33.6kb/s
进纸器容量	250页+250页

实测参数

重量(kg)	21.7
外形尺寸(mm)	567×486×418
首页文档打印时间(s)	6.1
10页文档打印时间(s)	50.4
待机功耗(W)	8.4
打印峰值功耗(W)	25.7

CHIP 推荐指数 ●●●●○

廉价通话平板

华硕FonePad 7 K012通话平板电脑



如今市场上智能手机屏幕的尺寸越做越大，导致一些大屏幕智能手机的尺寸已经开始赶超小尺寸的平板电脑。而另一方面，某些小尺寸的平板电脑也开始加入通话功能，摇身一变成为能打电话的平板。

这类跨界产品具有和普通智能手机一样齐全的功能，同时其恰到好处的尺寸，又比普通的大号平板电脑具有更加出色的便携性，受到了许多用户的喜爱。

FonePad 7 K012（以下简称FonePad 7）是华硕推出的一款入门级通话平板电脑，该产品具有7英寸的屏幕和1024×600的分辨率，并配备双SIM卡插槽，支持WCDMA联通3G/2G和移动2G的双卡双待功能。配置方面，该产品采用英特尔凌动Z2520 1.2GHz处理器，并配备了1GB RAM和8GB的ROM。摄像头方面，该产品只提供了30万像素的前置摄像头和200万像素的后置摄像头。值得一提的是，该产品提供了3 950mAh容量的电池，可支持较长的使用时间。

采用英特尔x86架构芯片的产品，其在Android平台的应用兼容性问题一直以来饱受诟病，不过随着Google对英特尔x86芯片的NDK应用开发包组件越来越多，这类问题的影响也正在逐渐减弱。在几天的测试过程中，华硕FonePad 7并没有出现因为软件不兼容而无法使用的问题。至于续航能力方面，在每天游戏1小时、听音乐1小时、刷微博2小时、打电话10分钟的强度下，使用2天还剩余10%左右的电量，这样的表现可以说相当不错。不过在实际使用中，由于屏幕在上下方向的可视角度较小，导致横屏方向观看电影时眼睛会非常不舒服，建议用户纵向持机使用。

7英寸屏幕，低廉的价格、双卡双待并具有大容量电池，是一机多用的廉价移动解决方案。

+ 价格低廉、支持双卡双待。

− 屏幕分辨率较低、可视角度小。

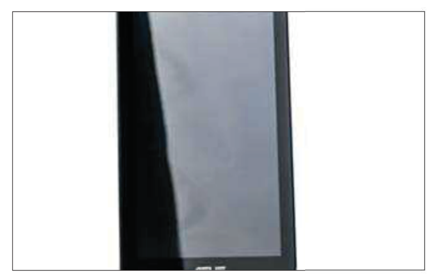
¥ 599元



华硕Fonepad 7采用了X86架构的英特尔凌动Z2520处理器，具有双核心和1.2GHz的主频，足以应付日常娱乐需求。



华硕Fonepad 7提供了双SIM卡插槽，支持联通3G和移动2G双卡双待功能。



华硕Fonepad 7配备的LED背光屏幕的可视角度较小，在横屏持机时会有一定的色彩偏差。

产品参数

外形尺寸(mm)	192×110×10.7
重量(g)	290
扩展支持	Micro SD
可扩展容量(GB)	64
屏幕类型	LED背光屏
Wi-Fi功能	支持
操作系统	Android 4.3
前置摄像头像素(万)	30
后置摄像头像素(万)	200

实测参数

屏幕尺寸（英寸）	7
处理器	英特尔凌动Z2520
屏幕分辨率	1024×600
SIM卡插槽数量（个）	2
RAM（GB）	1
ROM（GB）	8

CHIP 推荐指数 ●●●○○

惠普CQ15-a101T笔记本电脑



惠普CQ45笔记本曾凭借着实用的性能和超值的价格赢得用户的广泛好评，而全新推出的CQ15机型在继承了上一代产品实用特性之余，为用户带来更好的性能体验。在外观设计上，即使带有标准光驱，该机整体机身也仅有28mm，更为轻薄的机身方便用户携带和使用。孤岛式全尺寸键盘设计，保证了用户对使用舒适度的要求。15.6 英寸LED高清背光显示器，无论是最新办公还是3D游戏，都让带来比14英寸屏幕更好的视觉体验。在硬件配置上，惠普CQ15采用了英特尔酷睿i5 4200M处理器，标配了4GB内存及500GB硬盘，表现不错。值得一提的是，该机还配备有2GB显存的英伟达GeForce 820M 独立显示卡，大大增强了整机的图像显示和图形处理能力。在PCMark05整机性能测试当中取得7 919的成绩，不论是家庭办公还是影音娱乐，都能够有非常流畅的使用体验。

¥ 3 399元

产品参数

CPU	酷睿i5 4200M
主板芯片	HM86
显示芯片	GeForce 820M
内存/硬盘(GB)	4/500
屏幕尺寸(英寸)	14.0
分辨率	1366×768
电池容量(mAh)	2 620
外型尺寸(mm)	378×259×28
主机重量(kg)	2.32
PCMark05实测成绩	7 919
3DMark06实测成绩	8 943

CHIP 推荐指数 ●●●○○

电视表妹网络机顶盒



电视表妹是若愚智能设备有限公司继Wiplug推后又研发的一款双核投屏产品，它采用独有的腕带式设计，五种流行颜色搭配硅胶材质，在具有良好防尘、防水特性的同时也保持了很低的信号屏蔽性。虽然只有腕表大小，但是它却内嵌了Android 4.2系统，最多可以支持1080P 30Hz或者隔行扫描1080i 60Hz，足以应对单纯的视频播放需求。

与传统网络电视盒不同，电视表妹由移动设备客户端软件来进行操作，用户不仅可以使用它来收看互联网视频内容，而且还能将不同操作系统设备上的内容通过无线网络投射到电视机上分享。此外，强大的分屏推送功能，最多可将四个不同终端的用户屏幕内容在同一块电视机大屏幕上显示。这样用户无论是在何种应用环境下，均可实现瞬间多路输出或是多种推送内容快速切换。

¥ 299元

产品参数

CPU	双核1.2GHz
GPU	Power VR SGX 540
视频解码	Mpeg2 最高1080P 60fps
	Mpeg4 最高1080P 30fps
操作系统	Android 4.2
RAM(MB)/Flash(GB)	512/4
外型尺寸(mm)	350×46×17
无线网络	IEEE 802.11b\g\n
协议支持	AirPlay、DLNA、Miracast、WiPlug
操作系统支持	Windows、Mac OS、iOS、Android
扩展接口	HDMI接口、USB供电

CHIP 推荐指数 ●●●○○

Eyefi mobi无线SDHC存储卡



绝大多数数码单反相机的用户基本上都有此体验：没有内置Wi-Fi，照片无法传至手机等移动设备，自然也就没法发微博、微信，太不方便了！如今这一遗憾将成为过去，因为Eyefi推出了Eyefi Mobi无线SDHC卡并正式在中国上市。该存储卡自带Wi-Fi功能，用户只需在iOS或Android应用商店中免费下载Eyefi Mobi程序并安装，再输入此卡包装中的激活码即可开始使用。将Eyefi mobi SD卡插入相机中并开启相机电源，再将移动设备的网络连接至此卡，即可开启照片传输功能。值得注意的是，此卡借用的是相机电力，因此在传输时，用户还应将相机自动关机的时间按需延长。这样在移动设备上，用户就可实现对所选照片进行添加标签、分享至微博/微信、添加至邮件/彩信以及保存至相册中等功能。总体而言，Eyefi mobi无线存储卡简单易用，使用体验颇佳，适合绝大多数单反相机用户。

¥ 539元

产品参数

产品类形	SDHC卡
存储容量(GB)	8/16/32
速度级别	Class 10
室内传输距离(m)	13
室外传输距离(m)	27
无线安全模式	WEP 64/128、WPA-PSK、WPA2-PSK
可传输照片的格式	JPEG
可传输视频的格式	AVI/MP4/MPG/MTS/MOV
外形尺寸(mm)	32×24×2.1
重量(g)	3.1
配套应用程序	Eyefi Mobi（iOS/Android）

CHIP 推荐指数 ●●●●○

www.dooland.com

本月话题

疯狂的“锤子”

在性价比神器和跑分天王横飞的国产手机市场，如果不以配置和性价比为卖点，国产手机厂商们似乎失去了方向。但是5月20号，罗永浩带着他的锤子在国家会议中心为世人展示了“来自一位工匠的诚意”。

虽然3 000元的定价面对小米和魅族等小伙伴们来说显得有点过于“高大上”，不过发布会上Smartisan T1毫不妥协的设计和做工、人性化的软件加上老罗诙谐的语言征服了在场的观众和媒体。发布会上，罗永浩详细介绍了Smartisan T1手机在设计中走过的每一步以及如何实现那些毫不妥协的设计的过程。如在工业设计方面，罗永浩飞往旧金山邀请了美国ammunition设计公司创始人Robert Brunner参与完善Smartisan T1的整体工业设计。为解决成像技术问题，罗永浩亲自先后两次飞往日本与富士通总工程师五十岚千秋会谈，引入了后者的技术解决方案；在音质上，罗永浩采用了同样的策略，除了邀请前摩托罗拉资深电子与声学工程师负责客观调音之外，还邀请了音乐人左小祖咒和张亚东进行了主观调音。当然，最引以为傲的还是罗永浩倾心打造的Smartisan OS（锤子ROM）；



在品牌推广方面，为了让用户更容易记住网站地址，罗永浩更是重金购入t.tt域名。

不过分析师们并不看好这一产品的上市时机和价格，数据表明，这个价位的市场已经不是发布新产品的最佳时机。IDC高级分析师闫占孟表示，除非有近乎完美的产品和强力的营销品牌推广，否则国产品牌做3000元价位段几乎不能成功。

我们很乐意看到一个有着工匠精神的罗永浩率领着他的团队向小米发起挑战，虽然像华为、中兴、酷派等厂商屡屡向其发起进攻，但就噱头的制造、粉丝的营销甚至价格的颠覆方面，都没有能真正撼动小米的对手出现。而目前来看，锤子已经具备了向小米手机叫板的气质。但是仅仅依靠粉丝的热情和专注，就能在险象环生的手机行业生存下去吗？这是罗永浩将面临的一个巨大考验。

新机汇



名称	华为P7	Smartisan T1	诺基亚Lumia 630	中兴星星1号	美图手机2K260	酷派大神1S
价格（元）	2 888	3 199	999	1 688	2 399	1 888
上市时间	2014年5月	2014年5月	2014年5月	2014年4月	2014年4月	2014年4月
购买地址	官网	官网	官网、天猫	官网	官网、京东商场	易讯商城
屏幕大小（英寸）	5	4.95	4.5	5	4.7	7
网络制式	移动4G LTE+GSM双卡	移动4G LTE+联通3G 单卡	移动3G+GSM双卡	联通3G+GSM双卡	联通3G+GSM双卡	联通3G+GSM双卡
必知特性	海思Kirin910T处理器、4G LTE	双面玻璃 Smartisan OS	高通骁龙 Windows Phone 8.1双卡	MTK6592 2.0GHz	前后双1 300万像素摄像头	MT6592 2.0GHz 7英寸屏

一对一

千元高性价比街机	中兴星星1号	100+V6	得分更高的原因
价格	1 399	1 688元	
上市时间	2014年4月	2014年5月	
设计做工	8	8	大致相当
屏幕	8	6	1080p
握持感	8	6	更窄更合单手握持
计算性能	8	9	MTK 6592 2.0GHz
相机	8	6	中兴Nubia血统
连接能力	8	9	双卡
软件体验	9	8	Nubia 2.0 UI
点评	中兴星星1号采用5英寸1080p屏幕，厚度仅为6.58mm，并采用双LED闪光灯，支持4G网络。 100+V6拥有1080p分辨率的屏幕，显示效果更加细腻，并具有2.0GHz的8核心处理器和16GB的ROM，支持移动TD-SCDMA和GSM双SIM卡。		



国产品质手机	Oppo Find 7轻装版	Smatisan T1	原因
价格	2 998元	3 000元	
上市时间	2014年4月	2014年5月	
设计做工	9	10	双面玻璃、玻纤中框
屏幕	9	9	大致相当
握持感	7	8	单手勉强能用
性能	9	10	顶级配置
相机	10	10	索尼二代顶级传感器
连接能力	8	7	支持4G LTE
软件体验	9	10	锤子ROM
点评	Oppo Find 7轻装版适合喜欢自拍、追求可玩性、需要快速充电和想要体验4G极速下载乐趣的用户。 毫不妥协工业设计和人性化的ROM让Smatisan T1手机成为追求高性能、高品质手机一族的首选。		



大屏手机	华为荣耀X1	酷派大神1S	原因
价格	1 799元	1 888元	
上市时间	2014年3月	2014年6月	
设计做工	8	8	大致相当
屏幕	9	9	均为1920×1200
握持感	5	5	均为7英寸巨屏
性能	8	9	MTK 6592 2.0GHz
相机	8	8	大致相当
连接能力	7	7	大致相当
软件体验	8	7	华为优化更好
点评	华为荣耀X1采用海思Kirin 910 1.6GHz四核处理器，性能与高通骁龙600不相上下，功耗表现也非常棒，加上5 000mAh的超大容量电池，在续航方面无可匹敌。 酷派大神1S在酷派大神的基础上将CPU主频提升至2.0GHz，ROM容量也增加至主流的16GB，价格则依然维持在1 888元，可谓加量不加价。		



配件部落

可换电池重要吗?

随着如今智能手机的屏幕越来越大，性能也越来越强悍，智能手机捉襟见肘的续航时间已经成为严重困扰消费者的一大难题，为了弥补这一不足，许多手机厂商坚持可拆卸电池设计，许多消费者对之大加赞赏，当然也有一些消费者并不在意。那么可更换电池设计究竟有什么好处呢？是否值得我们选择？

首先，可更换电池设计在手机电池没电时，打开后盖，换上一块新的电池即可继续使用，无需进行长时间的充电，也免去了边充电边使用的尴尬和危险。而拆卸下来的电池则可以通过座充充电，互不耽搁。其次，电池老化后，可以低成本地更换电池，而不可更换电池的智能手机则只能通过返厂或者专门的维修人员才可以更换，所花费的时间和金钱成本都要高得多。

综合来讲，对于外出较多、使用频繁的用户来说，可更换电池还是有其独特的优势的。是随时换一块电池享受无拘无束，还是要忍受没电时挂一条充电线或充电宝一边打电话或者玩游戏，答案是显而易见的。





智能手环：健康保镖还是时尚累赘?

智能手机竞争日益激烈的今天，虽然各厂商依旧在不遗余力地推出高配置、多功能的新款手机，但是对于用户来说，区别却越来越小，对于不断寻找新的利润增长点的高科技公司开始向手机周边设备发力，企图通过这类设备来进一步增加手机的利润。如三星Gear Fit、索尼SmarBand智能手环、华为TalkBand B1等等。除此之外，非手机厂商推出的智能手表和手环也是铺天盖地。智能手表可以进行免提、蓝牙通话以及天气预报等实用应用程序功能，一些智能手环类产品，则是通过相关传感器，侦测人体的健康信息，并给人们的休息和运动进行时间规划，通过Android或者iOS的程序进行数据管理和分享。

但是就目前来看，无论从功能上还是从外观上，它都不会比一块多功能手表加一部手机强多少，当然钱多的就另当别论了。不过，随着科技的进步，智能手表的功能会越来越强大，我们有理由相信，有一天它会强大到成为人手一只的必备产品。



排行榜

大容量电池手机排行榜

随着智能手机的屏幕越来越大，对于手机电池容量的要求也越来越高，当然较大的体积也给智能手机可以容纳更大容量的电池提供了可能，那么谁的电池容量更大呢？



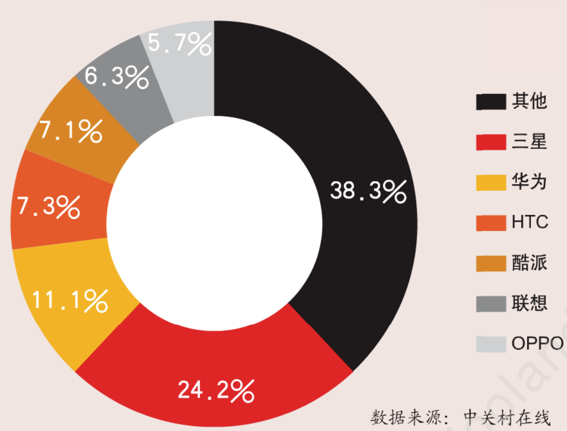





机型	华为荣耀X1	Nubia X6	华为Mate2	酷派大神1S	三星GALAXY Note 3	索尼Xperia Z2
名次	1	2	3	4	5	6
价格(元)	1 999	2 999	2 200	1 888	4 100	5 299
网络制式	移动TD-LTE+移动3G单卡	移动TD-LTE+移动3G单卡	移动TD-LTE+移动3G单卡	联通3G+移动2G单卡	移动TD-LTE+移动3G单卡	移动4G+移动3G单卡
屏幕尺寸(英寸)	7	6.4	6.4	7	5.7	5.2
分辨率	1200×1920	1080×1920	720×1920	1200×1920	1080×1920	1080×1920
PPI	323	334	241	323	386	424
机身宽度（mm）	103.9	89	84.9	104	79.2	73
厚度（mm）	7.2	7.9	9.54	7.6	8.3	8.2
重量（g）	239	215	202	250	168	163
主摄像头像素（万）	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300	2 070
前置摄像头（万）	500	500	500	500	200	210
处理器	海思 Kirin 910	高通骁龙801	海思 Kirin 910	联发科 MT6592	高通骁龙800	高通骁龙801
RAM GB	2	2	2	2	3	3
闪存容量（GB）	16	32	16	16	16	16
存储MicroSD卡	是	是	是	是	是	是
电池mAh	5 000	4 250	4 050	4 000	3 200	3 200

调查派

2014年4月，中国Android智能手机市场在售机型数量降至千款以下，但参与竞争的厂商数量仍为86家，较为稳定。从竞争格局来看，本月第二阵营品牌竞争十分激烈，华硕取代摩托罗拉跻身榜单。产品格局方面，三星Android机型包揽前三甲。



数据来源：中关村在线

www.docland.com

6月DIM行情



英特尔如期在5月初发布了Haswell升级版的处理器以及新一代的9系列芯片组主板，不过由于新一代的9系列主板依然支持目前的Haswell核心的处理器，所以用户不必担心如今主流处理器的兼容性问题。近1个月来，英特尔处理器现货市场价格稳中有降，其中入门级赛扬G1820盒装和G3220盒装的价格分别为255元和385元，价格较为低廉，适合组建高性价比的低价平台。酷睿i5系列和酷睿i7系列处理器的主流型号均有10余元的降幅，性价比有所上升。

AMD方面，新一代Kaveri核心的APU暂时依然只有顶级的A10-7850K有售，盒装价格为1 100元，相比上月有40余元的降幅，适合预算有限并具有一定游戏需求的用户购买。上一代的Richland APU稳中有降，其中上一代顶级的A10-6800K APU价格为830元，不带显示核心的X4-740散片的价格为320元，性价比较高。

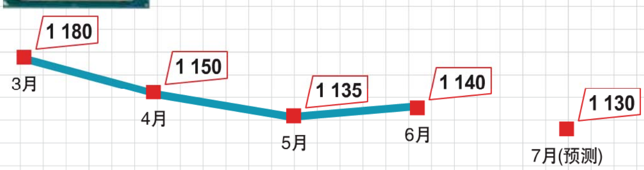
内存方面，随着各内存需求大户厂商的新机陆续上市，内存的销售旺季也开始来临，近1个月来国际现货市场内存颗粒呈上涨趋势，内存现货市场价格也开始明显回升，而且后市价格看涨。截止到5月20日，4GB DDR3-1600内存已回升至240元价位，8GB容量的DDR3-1600内存回升至450元价位，相比上月有30~40元的降幅，有需求的用户可以尽快出手。

机械硬盘方面的价格较为稳定，主流1TB容量的硬盘价格降至340元价位，2TB容量的硬盘价格在480~490元价位附近徘徊。大容量硬盘方面，3TB和4TB硬盘的价格已经跌至660元和960元价位，容量越大的硬盘容量价格比越高，有需求的用户可以尽快出手。



处理器

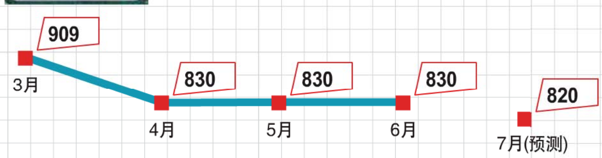
英特尔酷睿 i5-4430（盒）





处理器

处理器：AMD A10-6800K（盒）

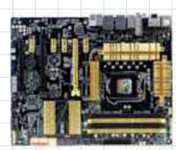




主板

技嘉GA-F2A85X-D3H

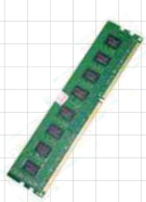




主板

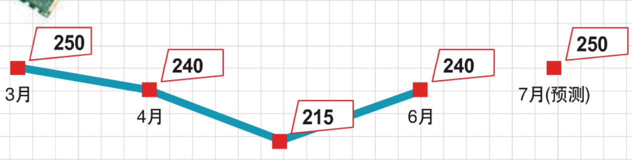
华硕Z87-Deluxe





内存

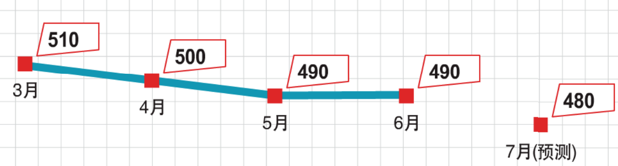
金士顿ValueRAM 4GB DDR3-1600





硬盘

希捷Barracuda 2TB





台式机CPU

推荐	排名	处理器型号	参考价格(元)	性能指数	性价比	接口类型	物理核心/线程数量	运行频率(GHz)	最高睿频频率(GHz)	二级缓存(KB)	三级缓存(KB)	生产工艺(nm)	散热设计功耗(TDP)(W)	Cinebench R11.5 64Bit(pts)	WinRAR x64 4.01(KB/s)	AES-Twofish-Serp(MB/s) TrueCr.7.1	GPU性能指数	集成显示核心型号	3DMark Vantage 1.0.2 Performance	Resident Evil 5 12×10(fps)
	1	英特尔 酷睿 i7-4960X	8 000	100	45.0	2011	6/12	3.60	4.00	6 x 256	15 360	22	130	12.09	4 569	370	–	–	–	–
	2	英特尔 酷睿 i7-3970X	6 000	89.6	43.2	2011	6/12	3.50	4.00	6 x 256	15 360	32	150	10.76	4 172	324	–	–	–	–
CHIP购买推荐	3	英特尔 酷睿 i7-4770	2 000	82.2	100	1150	4/8	3.40	3.90	4 x 256	8 192	22	84	8.57	3 611	253	81.6	HD 4600	6 187	49.9
	4	英特尔 酷睿 i7-4820K	2 240	76.8	72.8	2011	4/8	3.70	3.90	4 x 256	10 240	22	130	7.90	3 980	242	–	–	–	–
	5	AMD FX-9590	2 080	74.9	72.7	AM3+	8/8	4.70	5.00	4 x 2 048	8 192	32	220	7.79	4 810	300	–	–	–	–
	6	AMD FX-9370	1 600	71.2	81.2	AM3+	8/8	4.40	4.70	4 x 2 048	8 192	32	220	7.35	4 742	280	–	–	–	–
CHIP购买推荐	7	英特尔 酷睿 i5-4670	1 440	70.5	87.6	1150	4/4	3.40	3.80	4 x 256	6 144	22	84	6.52	3 403	189	79.7	HD 4600	5 994	49.2
	8	英特尔 酷睿 i7-3770K	2 240	70.1	55.4	1155	4/8	3.50	3.90	4 x 256	8 192	22	77	7.50	3 497	228	57.0	HD 4000	3 960	38.4
	9	AMD FX-8350	1 360	67.7	82.2	AM3+	8/8	4.00	4.20	4 x 2 048	8 192	32	125	6.95	4 702	259	–	–	–	–
	10	英特尔 酷睿 i5-4570	1 360	67.7	82.2	1150	4/4	3.20	3.60	4 x 256	6 144	22	84	6.18	3 333	180	77.9	HD 4600	5 839	48.2
	11	英特尔 酷睿 i7-2700K	2 320	65.1	42.8	1155	4/8	3.50	3.90	4 x 256	8 192	32	95	7.05	3 465	201	37.2	HD 3000	2 192	28.9
CHIP购买推荐	12	AMD FX-8320	1 040	64.7	93.8	AM3+	8/8	3.50	4.00	4 x 2 048	8 192	32	125	6.42	4 665	244	–	–	–	–
	13	英特尔 酷睿 i5-4440	1 200	63.1	75.4	1150	4/4	3.10	3.30	4 x 256	6 144	22	84	5.72	3 181	165	74.2	HD 4600	5 591	45.7
	14	AMD FX-8150	1 200	59.1	61.9	AM3+	8/8	3.60	4.20	4 x 2 048	8 192	32	125	5.98	4 103	223	–	–	–	–
	15	英特尔 酷睿 i5-4430	1 280	57.5	53.5	1150	4/4	3.00	3.20	4 x 256	6 144	22	84	5.17	3 092	149	73.5	HD 4600	5 476	45.9
	16	AMD FX-8120	1 120	52.6	46.8	AM3+	8/8	3.10	4.00	4 x 2 048	8 192	32	125	5.11	3 777	190	–	–	–	–
	17	AMD FX-6300	720	50.9	66.0	AM3+	6/6	3.50	4.10	3 x 2 048	8 192	32	95	4.54	3 599	170	–	–	–	–
	18	英特尔 酷睿 i3-4130	690	45.4	44.3	1150	2/4	3.40	3.40	2 x 256	3 072	22	54	3.72	1 980	110	62.3	HD 4400	4 510	40.1
	19	AMD A10-6800K	830	42.8	29.4	FM2	4/4	4.10	4.40	2 x 2 048	0	32	100	3.61	2 671	135	98.8	HD 8670D	6 584	69.2
	20	AMD A10-7700K	1 120	42.6	24.9	FM2+	4/4	3.40	3.80	2 x 2 048	0	28	95	3.43	2 318	148	100	R7 Series	7 109	65.7
	21	AMD A8-6600K	640	41.5	40.2	FM2	4/4	3.90	4.20	2 x 2 048	0	32	100	3.42	2 446	131	68.8	HD 8570D	4 757	46.5
	22	英特尔 酷睿 i3-4130T	880	39.6	25.4	1150	2/4	2.90	2.90	2 x 256	3 072	22	35	3.17	1 669	94	59.6	HD 4400	4 314	38.4
	23	AMD A8-6500	680	39.0	31.4	FM2	4/4	3.50	4.10	2 x 2 048	0	32	65	3.19	2 350	124	66.6	HD 8570D	4 590	45.1
	24	AMD Athlon II X4 750K	480	37.8	40.5	FM2	4/4	3.40	4.00	2 x 2 048	0	32	100	3.03	2 312	118	–	–	–	–
	25	英特尔 奔腾 G3430	600	36.8	29.9	1150	2/2	3.30	3.30	2 x 256	3 072	22	53	2.82	1 751	68	43.9	HD (GT1)	2 992	30.1
	26	AMD Athlon II X4 740	440	36.4	39.5	FM2	4/4	3.20	3.70	2 x 2 048	0	32	65	2.87	2 280	112	–	–	–	–
	27	英特尔 奔腾 G3220	400	34.9	38.3	1150	2/2	3.00	3.00	2 x 256	3 072	22	54	2.58	1 707	62	43.7	HD (GT1)	2 990	29.9
	28	英特尔 赛扬 G1610	240	28.5	34.7	1155	2/2	2.60	2.60	2 x 256	2 048	22	55	2.14	1 567	51	27.1	HD	1 691	20.1
	29	AMD A6-6400K	400	25.3	14.6	FM2	2/2	3.90	4.10	1 024	0	32	65	1.66	1 342	66	53.4	HD 8470D	3 317	39.8
	30	AMD A4-5300	280	22.4	14.5	FM2	2/2	3.40	3.60	1 024	0	32	65	1.42	1 292	56	41.4	HD 7480D	2 432	32.2



显示卡

推荐	排名	显示核心型号	显存容量(MB)和类型	参考价格(元)	性能指数	性价比	核心频率(MHz)	显存频率(标称)(MHz)	显存位宽(bit)	通用渲染引擎数量	生产工艺(nm)	晶体管数量(百万)	散热设计功耗(TDP)(W)	3DMark 11 Extreme	3DMark Fire Strike	Crysis Warhead 2560 8AA(fps)	Dirt 3 1920 8AA(fps)	Heaven Benchmark 1920 4AA 16AF DX11(fps)
	1	英伟达 GeForce GTX 780 Ti	3072/GDDR5	3 520	100	71.2	1 006	7 200	384	2 880	28	7 100	250	5 427	9 634	52	126	91
	2	AMD Radeon R9 290X	4096/GDDR5	3 840	91.4	59.7	1 030	5 000	512	2 816	28	6 200	250	4 600	8 934	48	132	79
	3	AMD Radeon R9 290	4096/GDDR5	3 040	86.6	71.5	947	5 000	512	2 560	28	6 200	250	4 101	8 421	45	122	85
	4	英伟达 GeForce Titan	6144/GDDR5	7 360	86.6	29.5	837	6 008	384	2 688	28	7 100	250	4 837	8 139	42	117	77
	5	英伟达 GeForce GTX 780	3072/GDDR5	3 760	81.8	54.5	863	6 008	384	2 304	28	7 100	250	4 508	7 966	38	112	72
	6	AMD Radeon R9 280X	3072/GDDR5	2 560	76.5	74.9	1 100	6 400	384	2 048	28	4 313	190	3 654	7 678	39	112	70
	7	AMD Radeon HD 7970	6144/GDDR5	4 320	71.7	41.6	1 150	6 400	384	2 048	28	4 313	230	3 333	6 746	38	109	68
	8	英伟达 GeForce GTX 770	2048/GDDR5	2 240	67.6	75.7	1 059	7 012	256	1 536	28	3 540	230	3 594	6 666	35	96	55
	9	英伟达 GeForce GTX 680	4096/GDDR5	4 800	67.3	35.2	1 111	6 008	256	1 536	28	3 540	195	3 653	6 520	34	100	53
	10	AMD Radeon HD 7970	3072/GDDR5	2 880	66.2	57.6	1 000	6 000	384	2 048	28	4 313	250	3 021	6 639	35	97	62
	11	英伟达 GeForce GTX 680	2048/GDDR5	3 520	62.0	44.2	1 006	6 008	256	1 536	28	3 540	195	3 165	6 398	32	88	51
	12	英伟达 GeForce GTX 760	2048/GDDR5	1 760	57.9	82.4	1 059	6 212	256	1 152	28	3 540	170	2 973	5 619	30	86	49
CHIP购买推荐	13	AMD Radeon R9 270X	2048/GDDR5	1 520	55.0	90.7	1 070	5 600	256	1 280	28	2 800	180	2 506	5 471	27	86	52
	14	AMD Radeon HD 7870	2048/GDDR5	1 520	53.3	88.0	925	6 000	256	1 536	28	4 313	195	2 425	5 487	26	81	49
	15	AMD Radeon HD 7950	3072/GDDR5	2 000	53.2	66.7	900	5 000	384	1 792	28	4 313	200	2 456	5 670	27	69	50
	16	英伟达 GeForce GTX 660 Ti	2048/GDDR5	2 000	52.3	65.6	1 033	6 008	192	1 344	28	3 540	150	2 845	5 053	26	80	40
CHIP购买推荐	17	AMD Radeon R9 270	2048/GDDR5	1 280	51.0	100	975	5 600	256	1 280	28	2 800	150	2 292	5 107	25	81	47
CHIP购买推荐	18	英伟达 GeForce GTX 660	2048/GDDR5	1 280	48.6	95.1	1 072	6 108	192	960	28	2 540	140	2 395	5 235	24	69	39
	19	英伟达 GeForce GTX 650 Ti Boost	2048/GDDR5	1 200	39.3	82.1	1 020	6 008	192	768	28	2 540	140	1 949	3 767	20	59	35
	20	AMD Radeon HD 7850	2048/GDDR5	1 200	36.7	76.7	870	4 840	256	1 024	28	2 800	130	1 635	3 503	21	49	38
	21	AMD Radeon R7 260X	2048/GDDR5	1 120	36.7	82.1	1 160	6 600	128	896	28	2 080	115	1 737	3 772	17	57	33
	22	英伟达 GeForce GTX 750 Ti	2048/GDDR5	1 120	35.2	78.8	1 046	5 400	128	640	28	1 870	60	1 778	3 841	16	53	27
	23	AMD Radeon HD 7790	1024/GDDR5	880	30.0	85.5	1 000	6 000	128	896	28	2 080	85	1 564	3 503	5	51	28
	24	英伟达 GeForce GTX 650 Ti	1024/GDDR5	1 200	28.6	59.8	928	5 400	128	768	28	2 540	110	1 449	3 066	13	42	24
	25	AMD Radeon R7 260	1024/GDDR5	800	28.0	87.7	1 000	6 000	128	768	28	2 080	95	1 433	3 353	4	51	24
	26	英伟达 GeForce GTX 650	1024/GDDR5	960	22.0	57.5	1 216	5 100	128	384	28	1 300	65	1 092	2 149	10	34	20
	27	AMD Radeon HD 7770	1024/GDDR5	720	21.2	74.0	1 000	4 500	128	640	28	1 500	80	1 079	2 387	4	35	22
	28	AMD Radeon R7 250	1024/GDDR5	680	17.9	65.9	800	4 500	128	512	28	1 500	55	898	2 097	4	31	16
	29	AMD Radeon HD 7730	1024/GDDR5	520	13.6	65.5	800	4 500	128	384	28	1 500	47	658	1 637	3	22	12
	30	英伟达 GeForce GT 620	2048/GDDR3	400	5.8	36.0	700	1 820	64	96	40	585	49	291	543	2	13	4

■ 非常好（100~90.0） ■ 很好（89.9~75.0） ■ 一般（74.9~45.0） ■ 较差（44.9~0） ●支持 –不支持



英特尔赛扬G1820（盒装）
入门级高性价比处理器器

作为第四代智能英特尔处理器中较为入门的一款，赛扬G1820采用22nm工艺的Haswell架构设计，并采用了LGA 1150接口。该处理器为双核心、双线程设计，主频为2.7GHz。EU单元为6个。此外，该处理器具有2MB的三级缓存，TDP为54W，搭配价格低廉的H81主板，适合搭建入门级高性价比平台。

AMD速龙II X4 740（盒装）
平民4核心神器

采用AMD 32nm工艺的Trinity架构，并使用新的FM2接口。处理器采用4核心、4线程的设计，具有3.2GHz的默认主频，并可以通过AMD的Turbo Core技术将频率提升至3.7GHz，让其性能大增。其不锁倍频的特性可以让用户轻松超频，进一步提升处理器的性能。不过该处理器的TDP为100W，建议有超频需求的用户更换效率更高的散热器搭配使用。



希捷Desktop HDD 4TB
低价大容量存储

采用单碟1TB容量的碟片打造，共计4片组成了2TB的规格，该硬盘采用SATA 6Gb/s接口，7200r/min的转速和64MB的DDR2缓存，具有不错的持续读写性能，并采用了反转式的PCB，大大减少了因磕碰等情况造成硬盘损坏的几率。960元的售价让其每GB容量价格显得较为实惠，适合有大容量数据存储需求的用户选用。





三星840EVO 250GB
低价高性能存储

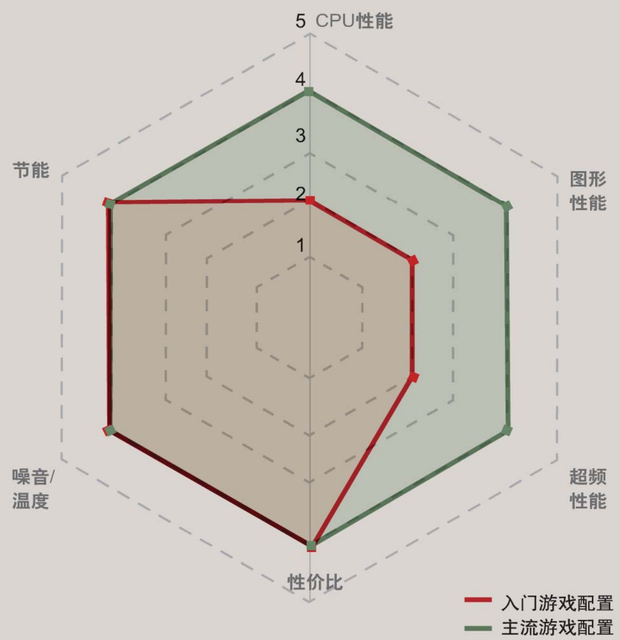
采用三星最新的19nm颗粒打造，主控芯片升级为第五代MEX，采用3核心的Cortex-R4处理器，频率从300MHz提升到400MHz，并配备了512MB的大容量LPDDR2-1066 DRAM缓存，在性能方面有所提升。此外，该SSD支持DEVSLP电源模式，更加节能。该SSD的随机读写能力（IOPS）分别达到了97 000和64 000，性能非常强悍，而其不足900元的售价让其具有较高的性价比。

索泰GTX750Ti-2GD5霹雳版HA
低温高性能

采用英伟达Maxwell架构设计和28nm制造工艺的核心打造，搭载128bit/2GB的显存配置，默认核心/显存频率高达1229MHz/6000MHz，性能不俗。该显卡采用分离式供电方案设计，并采用了双热管和双90mm风扇的散热器设计，可为显示卡带来低温和静音的效果，保证显示卡在高频下稳定地运行。



家用学习、游戏配置



总价格
2 723 元

入门办公、学习配置		
型号	配件型号	价格（元）
处理器	英特尔赛扬 G1820（盒装）	255
主板	技嘉 GA-B85-HD3	580
内存	金士顿 ValueRAMDDR3-1600 4GB	240
硬盘	希捷 SSHD 2TB	700
显示卡	处理器集成	0
机箱	先马 U3 极速版	99
电源	鑫谷巡洋舰 C5	99
显示器	明基 VW2245	750

总价格
5 745 元

主流影音、游戏配置		
型号	配件型号	价格（元）
处理器	AMD X4 740（盒装）	400
主板	华硕 A55M-E	399
内存	金士顿 ValueRAMDDR3-1600 4GB × 2	480
显示卡	iGame750Ti 烈焰战神 U-Twin-2GD5	1 049
硬盘	浦科特 M6S	540
硬盘	希捷 Barracuda 2TB	490
机箱	安泰克 GX900	229
电源	安泰克 VP450P	259
显示器	戴尔 UltraSharpU2414H	1 899

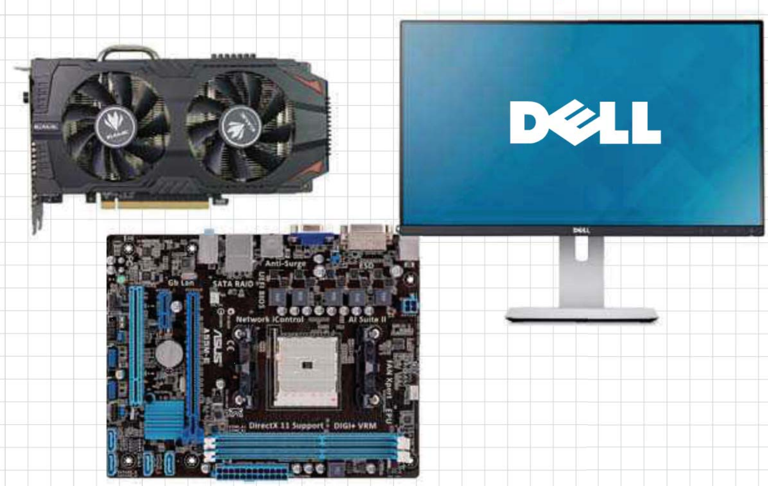


配置点评

采用Haswell架构的赛扬G1820处理器搭配采用超耐久4 Plus设计的技嘉B85M-HD3主板，具有良好的性能和较高的性价比。搭配希捷2TB的SSHD混合硬盘，可提供流畅的运行体验和较大的容量，同时具有较低的价格，是高性价比办公、学习用机的上佳之选。

入门办公、学习配置

主流影音、游戏配置



配置点评

4核心、4线程的AMD X4 740K具有不俗的处理器性能和游戏性能，搭配高频的iGame750Ti 烈焰战神U-Twin-2GD5显示卡可为用户提供不错的游戏和影音性能。存储方面采用SSD和大容量机械硬盘的搭配，可以为用户提供流畅的操作体验，同时具有较大的容量。搭配带超窄边框的UltraSharp U2414H显示器，能够为用户带来不俗的游戏、影音效果。



CHIP TOP10

由于游戏本发热量会比普通的笔记本电脑高很多，因此产品散热设计与实际散热效果会直接影响到最终的总评成绩。

CHIP把近期测试过的产品中总评估分数排在前10位的产品列表于此，并刊登这些产品的分项得分和主要技术参数。本期刊登的并非所有产品列表，每期我们会根据更新情况筛选刊登。

基于CHIP测试中心专业的测试标准和严谨的测试流程，我们将所有测试结果数字化，并进而根据数字化的结果计算出每类测试产品的得分。目前，针对主流的44类IT产品，CHIP都根据这样的得分来设立产品排行榜，其中很多产品还按照不同的价位分成了多个排行榜。

我们注意到用户在选择产品时往往并不以综合成绩表现作为唯一依据，例如很多用户在选购数码相机时，在意画质远多于速度，为此，我们特别开辟了产品专题排行榜，该榜不再以综合成绩为排序依据，而是将产品的某项或某几项重要指标的成绩作为排序依据。另外，我们还对测试成绩中一些值得注意的数据进行解读，以帮助用户更好地理解排行榜。

CHIP全球测试中心

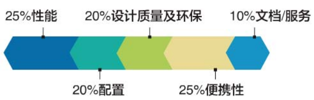
CHIP全球测试中心隶属于德国博达媒体集团，他由分布在欧洲和亚洲的18个实验室组成。CHIP全球测试中心的总部设在德国的慕尼黑市。在这里，基于用户的使用需求和市场发展趋势，开发了标准的测试软件和严密的测试方法。CHIP分布在各国的评测实验室是全球协作的一个整体，采用统一的测试基准、测试平台、测试方法和测试设备。

CHIP全球测试中心中国实验室于1999年12月在北京成立，它是CHIP全球测试中心的重要组成部分，其主要任务是根据CHIP《新电脑》杂志的编辑方针和版面需求，测试中国市场上的热销IT产品。

在CHIP全球测试中心中国实验室，我们每年都要测试超过1 000款产品，对这些产品我们不仅测试它们的性能，而且同时还测试它们的做工质量、兼容性、稳定性、噪声、人性化设计、耗材成本、服务、文档等各种指标，最终目的是帮助用户了解每件产品的综合价值，并为用户提供最适宜的购买建议。

笔记本电脑 ► 6 000元~8 000元组

作为最主流的笔记本电脑价位段，这里云集了所有品牌的主力产品。它们或是有着漂亮的外观，或是有人一等的产品素质，但有一点是确定的，就是没有“绝活”难有出头机会。

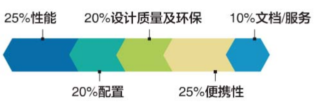


排名	产品	价格(元)	CPU型号	内存/硬盘(GB)	显示芯片	屏幕尺寸(英寸)	重量(kg)	光存储	性能	配置	设计质量及环保	便携性	文档/服务	总评估	上榜时间
1	惠普ENVY 15-J015TX	7 999	酷睿i7-4702MQ	4 / 1000	GeForce GT 750M	15.6	2.22	无	85.7	64.6	88.1	57.3	85.2	74.8	10/2013
2	机械革命X5-LH01	6 999	酷睿i7-4700MQ	8 / 100+64 SSD	GeForce GTX 860M	15.6	2.63	DVD刻录机	88.7	70.8	76.7	35.8	90.5	69.7	06/2014 NEW
3	华硕VivoBook S550X3517CM-SL	6 999	酷睿i7-3517U	8 / 1000 + 24 SSD	GeForce GT 635M	15.6	2.58	DVD刻录机	56.9	78.5	79.7	45.0	92.0	66.3	03/2013
4	联想昭阳K2450	7 900	酷睿i7-4500U	4 / 128 SSD	HD Graphics 4400	12.5	1.43	无	56.0	48.3	79.2	68.1	93.6	65.9	12/2013
5	惠普Pavilion dv6-7002TX	7 499	酷睿i7-3612QM	4 / 750	GeForce GT 650M	15.6	2.53	DVD刻录机	74.4	60.8	73.8	46.6	84.6	65.6	07/2012
6	三星530U4E-S01CN	7 099	酷睿i5-3337U	4 / 500 + 24 SSD	Radeon HD 8750M	14.0	1.82	无	58.0	67.0	70.1	60.2	82.4	65.2	05/2013
7	惠普ProBook 4441s	7 500	酷睿i5-3210M	4 / 640	Radeon HD 7650M	14.0	2.46	DVD刻录机	62.4	60.5	76.6	55.1	83.0	65.1	10/2012
8	华硕N46EI361VZ-SL	7 999	酷睿i7-3610QM	8 / 750	GeForce GT 650M	14.0	2.44	DVD刻录机	68.8	64.1	72.3	41.7	94.4	64.3	07/2012
9	富士通LIFEBOOK LH772	7 999	酷睿i7-3612QM	4 / 750	GeForce GT 640M LE	14.0	2.14	DVD刻录机	58.8	64.3	81.2	46.3	89.7	64.3	07/2012
10	联想昭阳K29	7 999	酷睿i5-3210M	4 / 500	HD Graphics 4000	12.5	1.84	无	46.1	49.1	75.4	68.7	93.6	63.0	09/2012

规格配置 实测得分

笔记本电脑 ► 1万元~1.5万元组

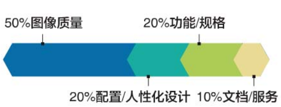
倾向于实用型的高端机型价格已经落至万元上下，这些产品更能显示技术与移动的完美结合。没有了倾向于奢华的装备，更能体现不同厂商及设计理念的真谛。



排名	产品	价格(元)	CPU型号	内存/硬盘(GB)	显示芯片	屏幕尺寸(英寸)	重量(kg)	光存储	性能	配置	设计质量及环保	便携性	文档/服务	总评估	上榜时间
1	惠普ENVY 17-J106TX Leap Motion SE	14 999	酷睿i7-4702MQ	8/2000	GeForce GT 750M	17.3	3.37	DVD刻录机	72.6	100	90.0	37.1	85.2	73.9	03/2014
2	华硕ZENBOOK Prime UX31K3517A	12 490	酷睿i7-3517U	4/256 SSD	HD Graphics 4000	13.3	1.4	无	51.1	48.4	81.7	85.7	92.0	69.4	09/2012
3	索尼VAIO Duo 13-218SC	11 499	酷睿i5-4200U	8/256 SSD	HD Graphics 4400	13.3	1.35	无	54.1	61.7	83.1	71.8	88.9	69.4	08/2013
4	宏碁TravelMate 8481TG	13 199	酷睿i7-2677M	4/500+60SSD	GeFroce GT 520M	14	1.76	无	46.6	66.7	72.6	74.1	88.8	66.9	08/2012
5	惠普EliteBook Revolve 810 G1	14 999	酷睿i7-3687U	12/256 SSD	HD Graphics 4000	11.6	1.39	无	46.3	63.7	85.5	67.0	87.0	66.9	07/2013
6	戴尔XPS Duo 12-2701	12 999	酷睿i7-3517U	8/256 SSD	HD Graphics 4000	12.5	1.51	无	47.3	54.5	84.5	71.0	90.3	66.4	06/2013
7	戴尔Latitude E6430	13 800	酷睿i7-3720QM	4/128 SSD	NVS 5200M	14	2.63	DVD刻录机	70.5	57.8	77.7	46.1	95.1	65.8	12/2012
8	联想ThinkPad S230u-3LC	10 999	酷睿i7-3517U	8/128 SSD	HD Graphics 4000	12.5	1.5	无	46.5	54.1	82.6	66.1	96.1	65.1	01/2013
9	惠普EliteBook Folio 9470m	11 999	酷睿i5-3317U	4/500	HD Graphics 4000	14	1.65	无	41.9	51.7	78.3	69.3	87.0	62.5	04/2013
10	宏碁Aspire S7-391	10 999	酷睿i5-3317U	4/256 SSD	HD Graphics 4000	13.3	1.27	无	43.5	52.8	77.1	37.9	88.8	55.2	12/2012

数码单反相机 ► 5 000元~1万元组

CHIP在测试主流中端数码单反相机时，主要针对它们的图像质量、拍摄性能、按键布局以及操控的人性化设计进行多方面的测试。其中，图像质量在总评估的比重为50%。

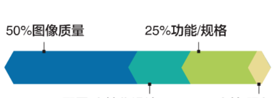


排名	产品	价格(元)	影像传感器像素数(万)	影像传感器尺寸(mm)	影像传感器类型	LCD尺寸(英寸)	最高连拍速度(fps)	图像质量	配置/人性化设计	功能/规格	文档/服务	总评估	上榜时间
1	宾得K-3	9 870	2 410	23.5×15.6	CMOS	3.2	8.3	78.5	95.4	95.6	96.9	88.8	06/2014 NEW
2	尼康D7100	8 399	2 400	23.5×15.6	CMOS	3.0	7.0	79.6	96.9	78.6	100.0	86.5	04/2013
3	佳能EOS 70D	6 999	2 020	22.5×15	CMOS	3.0	7.0	76.8	87.7	69.0	96.9	80.1	10/2013
4	佳能EOS 7D	8 888	1 800	22.3×14.9	CMOS	3.0	8.0	79.5	76.9	81.4	75.4	78.8	11/2009
5	宾得K-7	8 200	1 460	23.4×15.6	CMOS	2.7	5.6	55.1	86.2	77.7	58.5	70.6	02/2010
6	索尼SLT-A65	6 700	2 400	23.5×15.6	CMOS	3.0	10.0	58.9	58.5	86.1	93.8	65.9	12/2011
7	索尼DSLR- α 550	6 000	1 420	23.4×15.6	CMOS	3.0	7.0	52.6	73.8	68.7	67.7	64.0	10/2009
8	宾得K-5	5 699	1 600	23.7×15.7	CMOS	3.0	7.0	57.1	52.3	91.1	90.8	63.9	01/2012
9	索尼SLT-A55	6 000	1 620	23.5×15.6	CMOS	3.0	10.0	62.3	46.2	81.6	83.1	61.5	10/2010
10	尼康D7000	6 699	1 600	23.6×15.6	CMOS	3.0	6.0	60.1	40.0	93.6	81.5	60.9	12/2010

规格配置 实测得分

数码相机 ► 3 000元以上组

作为获取影像的数码相机，CHIP对它们进行全方位的测试。其中图像质量占总评估得分的50%，包括分辨率、色彩还原、影像噪点、光电转换效率和四角失光等项目。

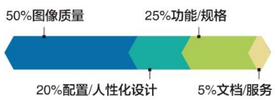


排名	产品	价格(元)	影像传感器像素数(万)	影像传感器尺寸	光学变焦倍数	液晶屏尺寸(英寸)	支持存储卡类型	图像质量	功能/规格	配置/人性化设计	文档/服务	总评估	上榜时间
1	奥林巴斯XZ-2	4 499	1 200	1/2.3	4	3.0	SDHC/SDXC	100.0	84.2	94.4	98.5	94.9	04/2013
2	佳能PowerShot G1X	4 799	1 420	1.5	4	3.0	SDHC/SDXC	86.5	97.1	88.0	92.6	89.7	04/2012
3	索尼Cyber-shot DSC-RX100	4 099	2 020	1	3.6	3.0	SDHC/SDXC	90.5	85.3	86.1	98.5	88.7	01/2013
4	尼康COOLPIX P7700	3 509	1 200	1/1.7	7	3.0	SDHC/SDXC	80.4	95.0	90.7	95.6	86.9	11/2012
5	索尼Cyber-shot DSC-QX100	3 499	2 020	1	3.6	0.0	SDHC/SDXC	91.6	64.2	87.0	75.0	83.0	02/2014
6	富士X10	3 166	1 200	2/3	4	2.8	SDHC/SDXC	76.6	87.4	87.0	79.4	81.6	02/2012
7	松下LUMIX DMC-FZ150GK	3 399	1 200	1/2.3	24	3.0	SD/SDHC	74.1	87.0	89.8	85.3	81.0	02/2012
8	佳能PowerShot SX40 HS	3 199	1 200	1/2.3	35	2.7	SD/SDHC	77.1	83.0	85.2	83.8	80.5	01/2012
9	富士X-S1	5 188	1 200	2/3	26	3.0	SDHC/SDXC	68.2	92.2	94.4	82.4	80.2	03/2012
10	富士X100	9 988	1 200	APS-C	1	2.8	SDHC/SDXC	77.4	72.9	86.1	100.0	79.1	06/2011

规格配置 实测得分

数码相机 ► 2 500元～3 000元组

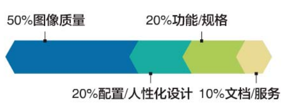
作为获取影像的数码相机，CHIP对它们进行全方位的测试。其中图像质量占总评估得分的50%，包括分辨率、色彩还原、影像噪点、光电转换效率和四角失光等项目。



		规格配置						实测得分					
排名	产品	价格(元)	影像传感器像素数(万)	影像传感器尺寸(英寸)	光学变焦倍数	液晶屏尺寸(英寸)	支持存储卡类型	图像质量	功能/规格	配置/人性化设计	文档/服务	总评估	上榜时间
1	尼康COOLPIX P7100	2 799	1 000	1/1.7	7	3.0	SDHC/SDXC	85.9	91.8	94.4	86.8	89.1	07/2011
2	尼康COOLPIX S800c	2 999	1 600	1/2.3	10	3.5	SDHC/SDXC	85.6	85.3	81.5	95.6	85.2	12/2012
3	佳能PowerShot S120	2 949	1 200	1/1.7	5	3.0	SDHC/SDXC	79.2	81.7	91.7	98.5	83.3	03/2014
4	索尼Cyber-shot DSC-HX7	2 579	1 600	1/2.3	10	3.0	SDHC/SDXC	83.9	83.0	75.9	89.7	82.4	07/2011
5	富士FinePix F775EXR	2 799	1 600	1/2	20	3.0	SDHC/SDXC	79.9	81.2	88.0	88.2	82.3	06/2012
6	佳能PowerShot S95	2 950	1 000	1/1.7	3.8	3.0	SD/SDHC	83.0	75.8	88.9	75.0	82.0	10/2010
7	奥林巴斯Tough TG-820	2 699	1 200	1/2.3	5	3.0	SDHC/SDXC	79.9	83.5	77.8	86.8	80.7	08/2012
8	索尼Cyber-shot DSC-TX100	2 789	1 600	1/2.3	4	3.5	SDHC/SDXC	78.1	77.3	80.6	89.7	79.0	07/2011
9	富士FinePix F505EXR	2 599	1 600	0.5	15	3.0	SDHC/SDXC	70.9	81.7	83.3	88.2	76.9	07/2010
10	富士FinePix S205EXR	2 650	1 200	1/1.6	14.3	2.7	SDHC/MMC	79.3	66.3	84.3	67.6	76.5	09/2009

微单数码相机 ► 1万元以上组

CHIP在测试微单数码相机时，除了对它们的图像质量进行测试之外，还对其综合拍摄性能、按键布局设计以及机身的重量和体积对便携性能的影响等进行综合考察。

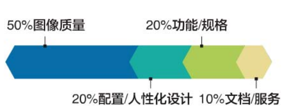


		规格配置						实测得分					
排名	产品	价格(元)	影像传感器像素数(万)	影像传感器尺寸(mm)	影像传感器类型	LCD尺寸(英寸)	最高连拍速度(fps)	图像质量	配置/人性化设计	功能/规格	文档/服务	总评估	上榜时间
1	索尼A7R	13 580	3 600	35.9×24.0	CMOS	3	4	80.1	96.6	88.9	100.0	88.3	12/2013
2	松下GH3	14 688	1 600	17.3×13	Live MOS	3	6	84.3	76.1	90.5	87.3	84.6	07/2013
3	富士X-Pro1	11 500	1 600	23.6×15.6	CMOS	3	6	73.5	93.7	83.3	93.7	83.0	05/2012

本榜当前有3款产品

微单数码相机 ► 6 000元～1万元组

CHIP在测试微单数码相机时，除了对它们的图像质量进行测试之外，还对其综合拍摄性能、按键布局设计以及机身的重量和体积对便携性能的影响等进行综合考察。

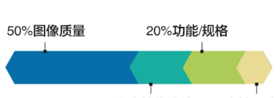


		规格配置						实测得分					
排名	产品	价格(元)	影像传感器像素数(万)	影像传感器尺寸(mm)	影像传感器类型	LCD尺寸(英寸)	最高连拍速度(fps)	图像质量	配置/人性化设计	功能/规格	文档/服务	总评估	上榜时间
1	三星Galaxy NX	8 319	2 030	23.5×15.7	CMOS	4.8	8.6	93.1	99.0	92.9	100.0	94.8	01/2014
2	富士胶片X-E2	9 200	1 630	23.6×15.6	CMOS	3	7.0	96.0	95.1	80.2	90.5	90.0	12/2013
3	奥林巴斯OM-D E-M5	6 499	1 600	17.3×13.0	Live MOS	3	9.0	62.7	100.0	98.4	96.8	86.2	04/2012
4	索尼NEX-7	9 900	2 400	23.5×15.6	CMOS	3	10.0	62.8	96.1	93.7	90.5	83.3	05/2012
5	富士X-E1	7 199	1 600	23.6×15.6	CMOS	2.8	6.0	79.4	83.9	84.9	90.5	83.0	12/2012
6	索尼NEX-6L	6 280	1 600	23.5×15.6	CMOS	3	10.0	62.0	87.3	100.0	87.3	82.9	12/2012
7	奥林巴斯E-P5	7 999	1 600	17.3×13.0	Live MOS	3	5.0	81.0	87.3	79.4	87.3	82.3	09/2013
8	理光GXR+GXR MOUNT A12	6 800	1 200	23.6×15.7	CMOS	3	2.8	59.9	90.2	75.4	92.1	74.5	05/2012
9	理光GXR+GXR 24mm~85mm A16	6 800	1 600	23.6×15.7	CMOS	3	3.8	59.8	82.0	79.4	92.1	73.8	05/2012
10	奥林巴斯PEN E-P3	6 999	1 200	17.3×13.0	Live MOS	3	3.0	60.5	36.6	67.5	90.5	58.5	08/2011

本榜当前有9款产品

微单数码相机 ► 6 000元以下组

CHIP在测试微单数码相机时，除了对它们的图像质量进行测试之外，还对其综合拍摄性能、按键布局设计以及机身的重量和体积对便携性能的影响等进行综合考察。

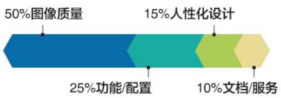


		规格配置						实测得分					
排名	产品	价格(元)	影像传感器像素数(万)	影像传感器尺寸(mm)	影像传感器类型	LCD尺寸(英寸)	最高连拍速度(fps)	图像质量	配置/人性化设计	功能/规格	文档/服务	总评估	上榜时间
1	索尼NEX-5R	4 780	1 600	23.5×15.6	Live MOS	3	10.0	74.3	95.2	96.8	96.8	88.5	03/2013
2	尼康1 AW1	5 239	1 420	13.2×8.8	CMOS	3	60.0	67.4	100.0	96.8	100.0	87.5	02/2014
3	富士胶片X-M1	5 399	1 630	23.6×15.6	CMOS	3	5.6	92.9	84.1	81.0	90.5	86.4	09/2013
4	三星NX300	4 999	1 600	23.5×15.7	Live MOS	3.31	8.6	85.5	83.7	87.3	96.8	86.2	06/2013
5	佳能EOS M2	4 399	1 800	22.3×14.9	CMOS	3	4.6	88.6	93.3	72.2	93.7	84.3	04/2014
6	索尼NEX-3N	3 580	1 600	23.6×15.6	Live MOS	3	4.0	79.6	93.8	76.2	87.3	82.3	08/2013
7	奥林巴斯E-PM2	4 499	1 600	17.3×13.0	Live MOS	3	8.0	77.8	86.1	82.5	87.3	82.0	02/2013
8	三星NX1000	3 799	2 000	23.5×15.7	CMOS	3	8.0	69.3	89.4	81.0	90.5	79.5	11/2012
9	佳能EOS M	5 599	1 800	22.3×14.9	CMOS	3	4.3	86.4	85.1	65.9	93.7	79.2	02/2013
10	三星NX210	5 266	2 000	23.5×15.7	CMOS	3	9.0	68.8	87.0	81.0	90.5	78.7	12/2012

24英寸LCD

► 2 500元以下组

在这个价位段的24英寸显示器主要包括了普及型、多媒体型以及商务型的3大类机型，CHIP主要对它们的亮度、对比度、色温、均匀性等指标进行测试。



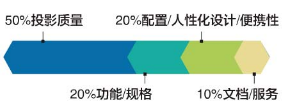
排名	产品	价格(元)	接口类型	实测对比度	实测亮度(cd/m²)	可视角度(水平°/垂直°)	实测响应时间(ms)	图像质量	功能/配置	人性化设计	文档/服务	总评估	上榜时间
1	戴尔UltraSharp U2414H	1 899	DP1.2/miniDP/HDMI×2	1112:1	300	178/178	6.0	94.9	100	76.6	100	93.9	02/2014
2	三星SyncMaster T24B350AC	1 899	D-SUB0/HDMI	695:1	288.5	170/160	6.0	90.1	97.5	76.7	91.3	90.1	04/2012
3	AOC G2460PQU/BR	1 999	D-SUB/DVI/HDMI	1221:1	388.3	170/160	6.0	92.4	94.1	66.2	95.7	89.2	03/2014
4	戴尔UltraSharp U2412M	1 759	D-SUB/DVI	1027:1	312	178/178	6.0	93.9	81.5	84.4	91.3	89.1	11/2011
5	AOC I2473PWY	1 599	D-SUB/HDMI	1541:1	289.7	178/178	6.0	91.3	92.4	61.5	95.7	87.6	05/2014
6	明基EW2440L	1 399	D-SUB	3530:1	252.7	178/178	6.0	93.1	89.1	55.6	95.7	86.7	07/2012
7	三星SyncMaster S24D590L	1 199	D-SUB	1317:1	240.7	178/178	6.0	93.6	87.4	58.1	87.0	86.1	06/2011
8	AOC E2462Vw/BR	1 089	D-SUB/DVI	1053:1	257.5	170/160	6.0	90.0	82.4	76.3	78.3	84.9	06/2012
9	明基EW2430V	2 499	D-SUB/DVI	2143:1	235.7	178/178	6.0	88.0	89.9	61.3	91.3	84.8	02/2013
10	AOC M2440Ve	1 139	D-SUB/DVI	6204:1	336.1	178/178	6.0	89.4	78.2	68.7	87.0	83.2	08/2011

规格配置　　实测得分

商用投影机

► 6000元~1万元组

对于这个价位段的商用投影机来说，其在亮度、分辨率、投影质量、功能配置等各方面的表现都足以满足常见的商用需要了。



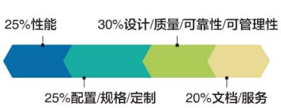
排名	产品	价格(元)	投影技术	实测亮度值(ANSI流明)	实测重量(kg)	分辨率	投影质量	功能/配置	人性化设计/便携性	文档/服务	总评估	上榜时间
1	爱普生CB-X03	9 000	3LCD	2 408	1.17	1024×768	73.4	48.7	71.3	78.5	68.5	05/2014
2	爱普生EB-C1030WN	8 999	3LCD	3 537	4.40	1280×800	71.7	57.5	64.3	75.4	67.8	10/2011
3	爱普生EB-C2070WN	6 199	3LCD	3 185	3.36	1280×800	71.9	55.6	63.0	75.4	67.2	10/2011
4	奥图码EX605ST	7 990	DLP	2 273	3.05	1024×768	80.6	39.6	58.9	72.3	67.2	06/2012
5	明基W1070	8 599	DLP	1 891	2.65	1920×1080	75.4	36.2	55.9	96.9	66.6	12/2012
6	明基MW814ST	7 999	DLP	2 100	2.58	1280×800	72.2	45.5	61.6	79.4	65.5	03/2012
7	三菱GX-680	7 999	DLP	2 954	3.46	1024×768	72.3	52.2	54.3	76.9	65.1	10/2011
8	NEC M260XS+	9 799	3LCD	2 678	4.08	1024×768	80.3	41.1	47.5	68.3	64.7	06/2011
9	优派Pro8300	7 999	DLP	2 770	2.90	1920×1080	73.5	41.8	59.5	69.4	64.0	08/2012
10	优派PJD7820HD	7 499	DLP	2 504	2.16	1920×1080	71.8	34.7	64.3	81.9	63.9	08/2013

规格配置　　实测得分

商用台式电脑

► 8 000元以上组

配置不是商用电脑体现价值的资本，产品定位、设计理念，甚至是产品所呈现的形态，决定了其价格及测试表现。在较高的价位段上，一体电脑的形态正当年。



排名	型号	价格(元)	CPU	内存/硬盘(GB)	显示卡	显示器	体积(mm)	性能	配置/规格/定制	质量/可靠性/安全性	文档/服务	总评估	上榜时间
1	惠普EliteOne 800 G1	8 200	酷睿i7-4770S	8/500	Radeon HD 7650A	23英寸LCD	560×503×389	94.0	86.7	95.6	100	93.1	11/2013
2	惠普EliteDesk 800 G1 TWR	8 199	酷睿i7-4770	8/2000	Radeon HD 7470	无	338×379×100	96.2	100	75.2	100	92.6	03/2014
3	惠普Compaq Elite 8300-AIO	15 000	酷睿i7-3770	8/1000	Radeon HD 7650A	23英寸LCD	561×436×245	96.0	79.7	92.5	100	90.8	12/2012
4	联想扬天S760	16 999	酷睿i7-2600S	8/1000	Radeon HD 6650A	21.5英寸LCD	545×414×240	95.2	74.0	84.7	84.7	84.6	07/2012
5	联想ThinkCentre M7101z	12 500	酷睿i5-2400S	4/500	Radeon HD 6450A	20英寸LCD	507×410×78	68.7	66.5	80.1	98.4	75.3	07/2012
6	惠普Compaq 8200 Elite-AIO	9 600	酷睿i5-2400S	4/500	整合于芯片组	23英寸LCD	584×472×220	68.5	56.6	84.4	85.1	71.4	07/2012
7	方正君逸A410	9 999	酷睿i3-2120	4/500	Radeon HD 6450	20英寸LCD	505×410×78	69.9	59.4	78.2	75.4	69.7	07/2012

规格配置　　实测得分

*商用一体电脑　本榜当前有7款产品

商用台式电脑

► 8 000元以下组

配置不是商用电脑体现价值的资本，产品定位、设计理念，甚至是产品所呈现的形态，决定了其价格及测试表现。在较高的价位段上，一体电脑的形态正当年。



排名	型号	价格(元)	CPU	内存/硬盘(GB)	显示卡	显示器	体积(mm)	性能	配置/规格/定制	质量/可靠性/安全性	文档/服务	总评估	上榜时间
1	惠普ProOne 600 G1	7 999	酷睿i5-4570S	4/1000	Radeon HD 7650A	21.5英寸LCD	520×367×65	94.7	79.2	98.5	100	91.8	01/2014
2	惠普EliteDesk 800 G1 USDT	7 200	酷睿i7-4770S	8/1000	整合于芯片组	无	251×254×66	100	77.5	83.5	100	89.1	03/2014
3	惠普Compaq Pro 6300-AIO	7 200	酷睿i5-3470S	4/1000	GeForce GT 630M	21.5英寸LCD	522×426×190	87.8	67.5	90.4	85.1	82.0	11/2012
4	戴尔Vostro 360	7 800	酷睿i5-2400S	4/500	GeForce GT 525M	23英寸LCD	568×430×79	57.3	63.5	76.4	78.8	67.1	07/2012
5	同方超越A2000	6 700	酷睿i5-2400S	4/1000	整合于芯片组	20英寸LCD	520×370×210	67.3	48.4	77.4	59.0	62.9	07/2012
6	宏碁VERITON T430	3 700	酷睿i3-2120	4/500	Radeon HD 7350	无	382×387×180	67.0	47.6	69.4	68.1	62.0	10/2012
7	宏碁商祺N4610	3 000	奔腾G640	2/500	整合于芯片组	无	392×365×175	57.4	48.7	73.4	76.8	61.7	08/2012

规格配置　　实测得分

*商用一体电脑　本榜当前有7款产品

修复而不是抛弃

产品是否容易维修，通常不是一个制造商会去考虑的问题，不刻意地提高产品的维修难度已经是万幸，如果在保修期之后产品出现故障，我们只能依靠自己，当然还有CHIP的帮助。



iPhone 4：维修无线网络天线

智能手机的无线网络无法工作或者信号不佳，这极有可能是由于一个简单的原因造成的：天线的触点可能被腐蚀或松动。

在iPhone上如果无线网络停止工作，那么天线的触点腐蚀或松动的可能性很大。下面，我们将告诉大家在iPhone 4上如何解决无线局域网天线触点腐蚀或松动的问题。

1、打开背板

首先松开基座连接器旁边的两个螺丝。根据设计，这些螺丝可以利用维修精密仪器的螺丝刀拧开，但是如果螺丝头上有星型缺口，也就是苹果使用的Pentalobe防撬螺丝，那么我们需要准备一把专用的螺丝刀，在网上我们可以买到这把螺丝刀。拧开螺丝之后，我们可以将背板提起拆除它。

2、取出电池

要修理无线网络天线，需要取出电池。如果手机的电池已经出现很快耗尽的现象，那么可以借此机会替换它。由第三方公司制造的替代品可以在网上买到。松开左侧靠近电池下方边缘的螺丝，提起电池插头，然后从左侧轻轻提起电池，小心地将粘着的电池撬出。

注意：塑料标签一直延伸到电池下方，通过标签可以提起电池，但是它非常容易折断。如果电池粘的太牢固，则可以从侧面小心地利用电吹风加热。

3、松开螺丝

手机边缘上稍长的金属条就是无线网络天线，由5颗螺丝固定着。松开这些螺丝的时候需要注意使用正确的螺丝刀，避免出现损伤螺丝头而导致无法拧开或者重新安装时无法拧紧的问题。此外，注意螺丝的位置，最好是将它们按照拆除的方位放在一张纸上，以便接下来需要重新固定天线时可以轻松地找到合适的螺丝钉。

4、卸下天线

天线的下方和中心点的位置有两个钩，使用一对细镊子小心地将它们解开，接下来拆下天线，注意避免接触银色的金属部件，这些是天线的触点。

5、清理触点

潮湿或者污垢可能会导致触点影响无线网络的信号，用干净的细微纤维布和异丙醇（俗称火酒）之类的清洁液来清理触点，然后再反序操作将天线重新安装好。

1



2



3



4



5



笔记本电脑：维修散热风扇

笔记本电脑通常可以使用很长时间，但是也会难以避免地使散热风扇出现各种恼人的症状，例如难以忍受的噪音。

下面我们将通过一台Aldi MD 97900笔记本电脑为大家介绍如何解决风扇的问题，如果它的问题过于严重，那么我们可以在网上购买相同的零部件进行更换。而对于只是声音略大的风扇，我们可以清理一下风扇，必要时再加一点新的导热硅脂即可解决问题。

1、松开螺丝

要拆卸笔记本电脑，需要从电脑的底部拧开所有的螺丝，卸下所有可拆卸的部件（电池、光盘驱动器、硬盘、内存、无线网卡等），再打开笔记本电脑的盖子，拆除键盘上方的覆盖物，并卸下键盘。

2、拆下显示屏

监视器和无线网络电缆从显示屏连接到主板，将无线网络天线和显示屏的电缆线插头拔下，松开显示器两个铰链的螺丝钉，将显示屏从笔记本电脑上拆下。

3、取下面板

拔下面板连接的各个扁平电缆插头，取下固定面板的3个大螺丝钉，然后将面板提起，确认没有其他连接插头后取下。注意这一切应该是不需要花费什么力气的，如果有某个点感觉卡住了，那么马上检查底部是否有忘记拆除的螺丝钉。

4、取下主板

从主板上取下所有插头，并取下左侧的扬声器单元。然后松开固定主板的两个螺丝，并将其提起取出。

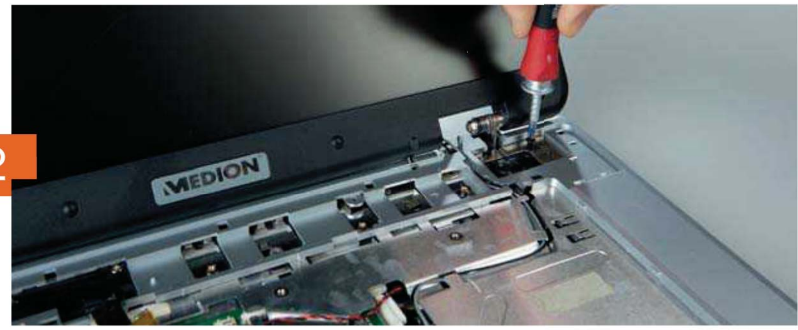
5、卸下散热器

拔下主板上方的风扇插头，将主板翻转过来拧下固定散热元件的5个螺丝，并将其取出。

6、更换风扇

风扇通过4个螺钉固定在散热器上，拧开它，使用一个吸尘器仔细地清理散热器，如果有必要，则换上新的风扇。使用已浸泡了异丙醇的超细纤维布擦拭处理器和冷却元件的接触面，适当地涂抹上一点导热硅脂。接下来重新组装笔记本电脑，注意检查是否已经还原所有插头和螺丝钉，避免安装好之后出现无法正常工作的结果。

1


2


3


4


5


6


台式电脑：更换电源风扇

1



2



3



1、打开外壳

台式电脑使用的时间长了以后电源风扇的声音必然会越来越响，我们可以购买一个相同的风扇（目前大多采用120mm的风扇）进行更换。首先，我们必须完全断开电源，确保电源已经不带电，然后再拆开电源外壳上的几个螺丝钉，确定电源风扇的大小和型号。

2、断开风扇电源线

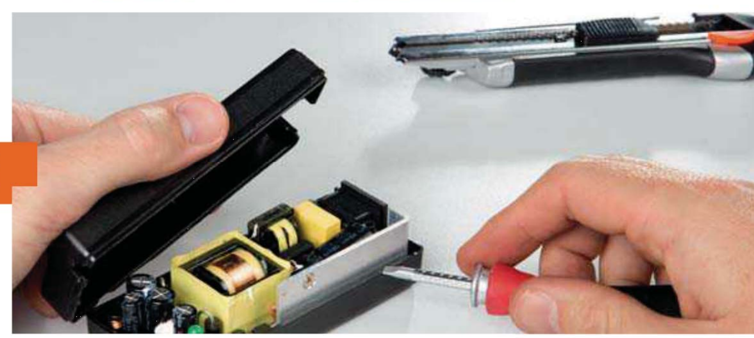
如果电源风扇不使用电源线而没有插头，那么可以将电源线切断，剥开电源线前部5mm左右的外皮，待更换电源风扇时焊接到新电源风扇的电源线上。

3、焊上一个新的风扇

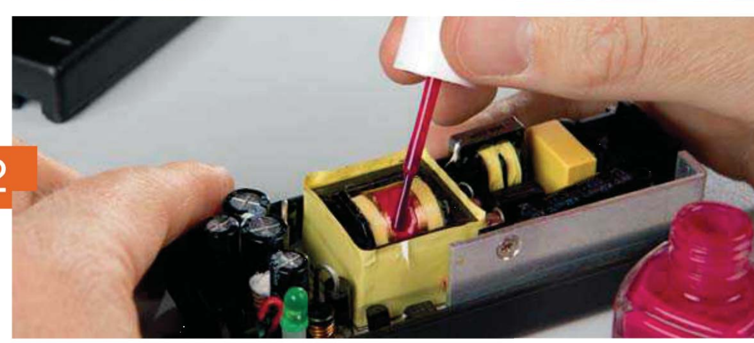
将新风扇的电源线切断，剥开电源线前部5mm左右的外皮，穿上收缩软管，正极和负极电线与原电源线对连，焊接好后移动收缩软管套住焊接点，并用热风枪加热使软管收缩，再将电源和电脑重新组装起来。

电源适配器：降低噪音

1



2



3



1、打开电源

通常笔记本电脑的电源适配器都不会发出什么噪音，但是如果在电源工作时出现噪音，那么极有可能是由于内部的线圈振荡所引起。虽然电源适配器很多时候外壳都是密封起来的，但是我们可以用小刀小心地将它切开进行修理。

2、给线圈上漆

通常电源适配器中有3、4个线圈，一般靠近交流电源输入端的大线圈会是产生噪音的罪魁祸首，给该变压器的线圈涂上一层清漆，如果没有的话，也可以使用指甲油。

3、粘合外壳

等待油漆完全干透，连接笔记本电脑对电源适配器进行测试，注意连接电源后切勿触摸电源适配器内部零件。如果启动电脑之后电源适配器不再发出呼啸的声音，那么可以断开电源，然后使用塑料粘合剂将外壳重新密封起来即可。

显示器：更换背光灯

液晶显示器通常可以使用很长时间，然而长时间使用之后显示器虽然没有坏，但却是越来越暗淡，幸好，我们能够自己动手解决这一问题。

我们使用的戴尔UltraSharp 2001FP显示器已经工作了8年，它的背光灯已经非常暗淡，为了更换作为背光灯的荧光灯管，我们需要完全拆解显示器。

1、取下背板

拧下显示器背板上的所有螺丝钉，如果确定所有的螺丝钉都已经拆下，而背板还未能脱落，那么应该是有锁扣卡住了背板，用力掰一下背板，使用螺丝刀插入缺口，顺着边缘撬开，取下背板。

2、卸下控制旋钮

接下来将显示器前面板从金属壳体上取下，卸下面板上控制旋钮的小型线路板，如果日常使用中个别控制按钮无法正常工作，可以清理一下，通常可以恢复正常。如果是面板上的塑料按钮破裂或卡住导致的问题而无法修复，那么我们可以考虑将塑料按钮拆除，以后使用一个火柴杆之类的物体直接按电路板上的开关即可。

3、更换电容器

现在检查一下显示器的线路板，之前我们已经在本栏目中介绍过如何通过更换线路板上出现故障的电解电容器来解决显示器闪烁一段时间后才能正常工作的问题，这一故障将最终导致显示器无法正常工作，而导致这一问题的电解电容器如果出现故障，那么我们完全可以通过电容器上的裂纹或臃肿的外壳观察出来，如果发现类似的问题，则可以考虑顺便更换一下电容器。

4、打开面板

为了更换荧光管，我们需要拆开面板上的液晶屏幕，将其中的屏蔽薄箔和有机玻璃板等逐层取下，按照相同的顺序放置在一个干净的地方。

5、切换背光灯管

接下来拆除所有的背光灯管，本例中的显示器背光灯管位于上侧和下侧，查看背光灯管的型号，通过网络查找并购买相同的荧光灯管。如果确实找不到完全一样的灯管，则可以尝试在线查找原背光灯管的资料，寻找可以替换的同尺寸、同功率的灯管。此外，部分显示器甚至可以找到将背光灯管改为LED灯的方法。更换背光灯管之后，以相反的顺序重新组装显示器即可。

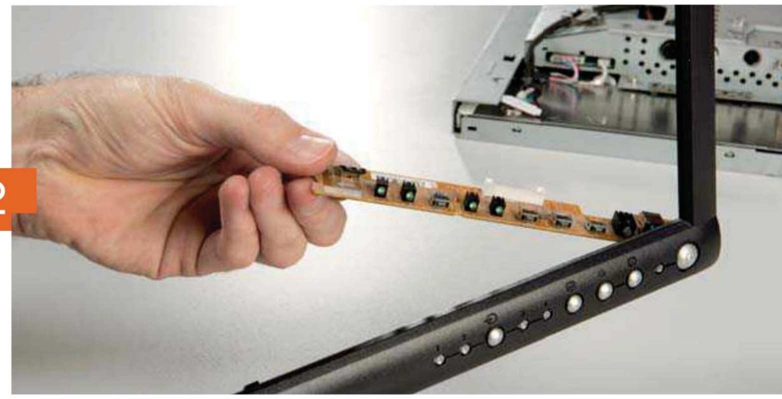
责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2014-05-15

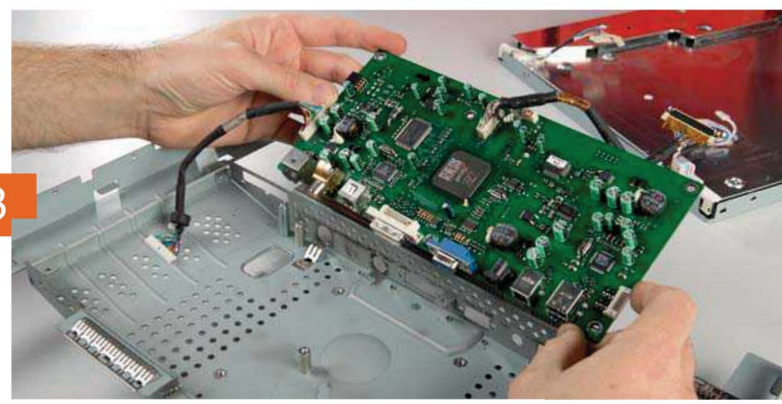
1



2



3

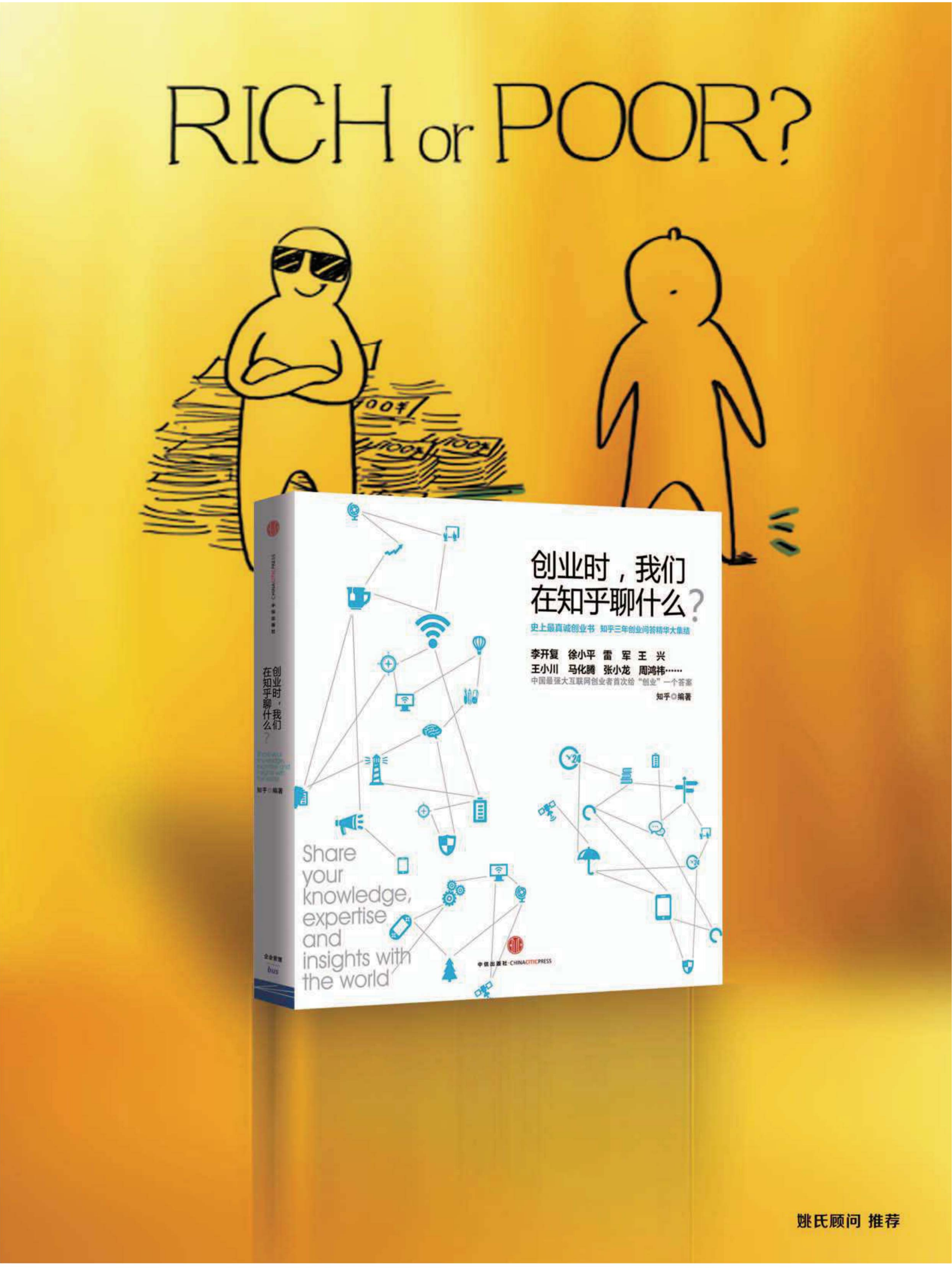


4



5




RICH or POOR?
创业时，我们在知乎聊什么？
史上最真诚创业书 知乎三年创业问答精华大集结
李开复 徐小平 雷 军 王 兴
王小川 马化腾 张小龙 周鸿祎……
中国最强大互联网创业者首次给"创业"一个答案
知乎◎编著
Share your knowledge, expertise and insights with the world
中信出版社·CHINACITICPRESS
姚氏顾问 推荐



解决程序更新后出现的问题

软件更新是非常重要的，除了修补已知的缺陷之外，还可能添加新的功能，但是更新后也可能会出现一些意料之外的状况，甚至导致设备完全无法使用，因而，我们必须了解如何预防和解决更新后设备出现故障的问题。

任何软件都可能存在缺陷，因而，更新是必要的，但是更新的软件同样也可能存在缺陷。事实上更新后设备出现故障的情况很常见，例如智能手机的运行速度变慢、网络存储器停止工作或者路由器流量受到限制等等，那么当更新后出现故障时，我们应该怎么办呢？

一般情况下，更新出现的问题是不难解决的，只是需要一点耐心。为避免更新出现问题，对于Android设备来说，完全可以等待其他用户对新版本提供反馈之后，确认更新版本不会给设备带来不良影响后再行更新。如果更新出现问题，那么首先我们应该备份设备中的数据，然后再尝试通过重置设备为出厂设置等方法解决问题。当然，我们也可以有另外的选择，例如干脆为手机刷一个其他版本的系统。

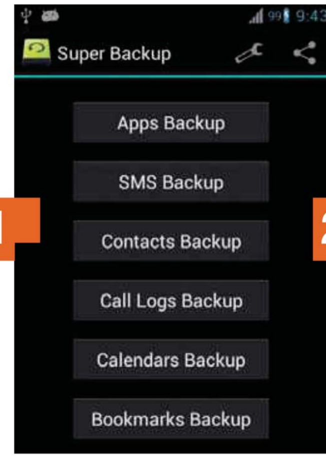
对于苹果公司的设备，通常比较长的时间才会出现一个新的版本，在更新旧设备时，需要注意新的操作系统通常不能够支持所有的旧设备，其次，新的操作系统在更新时可能会因为可用内存有限等情况无法正常运行。如果遇到类似的问题，首先我们可以尝试清理出足够的空间供系统运行，其次，虽然苹果公司没有提供切换回旧系统的功能，但是如果我们早做准备，仍然有办法可以实现这一功能。

与以往不同，现在Windows更新导致设备出现严重故障的情况已经非常少见，但是更新程序无法顺利安装或者个别程序出现兼容性错误等小问题仍然司空见惯。对于类似的问题，通常最简单的方法就是还原系统。另外，网络电视、蓝光播放机之类的设备通常会自动更新它们的固件，幸好它们更新之后出现问题的情况相当罕见。不过，网络存储器和网络路由器则有可能在自动更新后出现问题，请参考本文最后的部分了解如何解决类似的问题。

备份还原Android系统

尽管最新的Android版本比旧版本强大并且运行速度要快很多，但是某些Android手机却可能在更新之后运行速度反而更慢。这通常是因为设备的内部存储器没有足够的剩余空间应付新系统与应用程序的需求而导致系统与应用程序无法正常运行。一般情况下，在清理系统中不必要的数据之后，系统可以恢复正常的速度。否则，请参考本文的第二部分，切换到其他固件。

1



2



3



1、创建文件备份

我们可以使用备份工具Super Backup为通讯录、短信和通话记录制作备份，然后使用USB线将智能手机连接到电脑上，将Super Backup创建的“SmsContactsBackup”、“DCIM”文件夹和我们的照片以及所有自己创建的个人文件夹备份到电脑上，必要时可以同时备份包含下载文件和音乐文件的“Downloads”和“Music”文件夹。

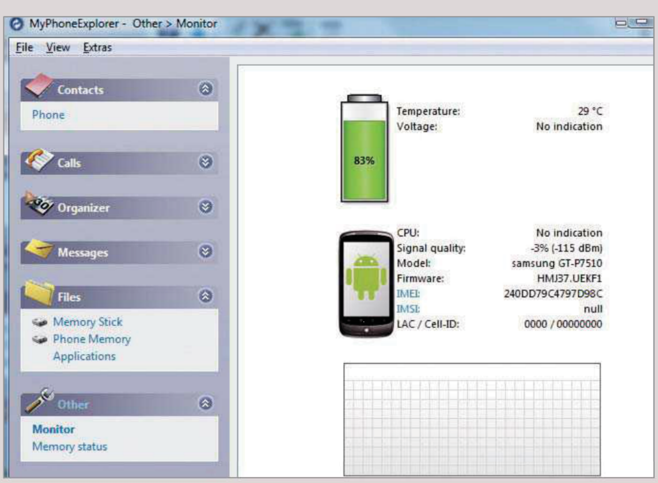
2、恢复出厂设置

在智能手机上进入“设置|帐户|备份和重置”，我们将可以选择“恢复出厂设置”选项删除所有安装的应用程序和用户设置，一些设备还可以指定是否需要清除SD卡上的图像、音乐文件。

3、仅安装必要的应用程序

重置并重新启动后，新的Android版本的设置向导将让我们选择是否还原应用程序、设置及当前手机保存在Google账户中的其他数据。建议取消还原的选项，对于一台空间不足导致系统无法正常工作的手机来说，恢复原有的应用程序与数据，其结果通常是再次出现系统异常的故障。当然，我们也可以有另外一个选择，那就是提前进入Google Play商店的“我的应用”（https://play.google.com/apps），对手机上安装的应用程序进行清理，这样就可以允许设置向导还原应用程序了。清理应用程序的工作，也可以通过智能手机上的Google Play商店执行，在启动应用程序后打开菜单，选择“我的应用”即可切换到应用程序管理界面。

接下来，我们可以将步骤1中备份的数据还原，即可清理出大量的可用空间供新的操作系统与应用程序正常运行使用。



备份Android手机数据的方法很多，我们也可以使用MyPhoneExplorer（国内需通过第三方应用商店下载），该软件通过一个手机应用程序和电脑客户端来进行数据备份。





通过“设置|设备|存储”我们可以检查手机存储空间的使用情况，必要时可以将一些应用程序移到SD卡上，清理出更多的内部存储空间。

更换Android操作系统

更新后如果手机无法正常工作，那么可以考虑切换到恢复模式尝试还原系统。除此之外，如果更换手机的操作系统不影响售后服务（各地区、各品牌规定不同），或者手机已经超出了保修期，那么此次更新失败或许正是我们尝试一下其他Android修改和改进版本的机会，这些基于个人或者社区构建的版本通常比较有特色。下面以三星的GALAXY S III为例，介绍如何安装由全球最大的Android第三方编译团队打造的CyanogenMod（www.cyanogenmod.org），在国内有许多爱好者根据CyanogenMod打造自己的版本，其安装方法与下面介绍的官方版本的安装方法大同小异。而其他品牌、型号的手机，通常在相关的论坛上都能够找到适用于该机型的定制ROM及详尽的刷机指南。

1、准备工作

首先按照本文之前介绍的步骤为手机创建备份。对于仍然希望使用原系统的用户，也可以再检查一下是否有恢复系统的方法，以三星手机为例，我们可以使用Odin（www.odin3.net）重新写入三星的固件，尝试修复故障。

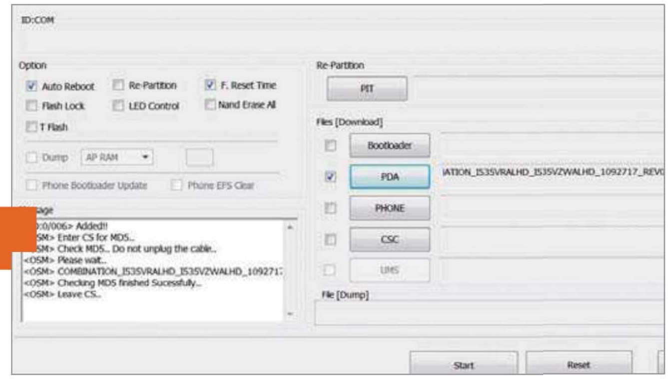
2、安装CyanogenMod的应用程序

在手机上激活选项“设置|安全|未知来源”，然后使用浏览器打开“get.cm/app”，下载APK文件并点击它将其安装到手机上，安装完毕启动应用程序并按照指示进行操作。

3、安装CyanogenMod的电脑程序

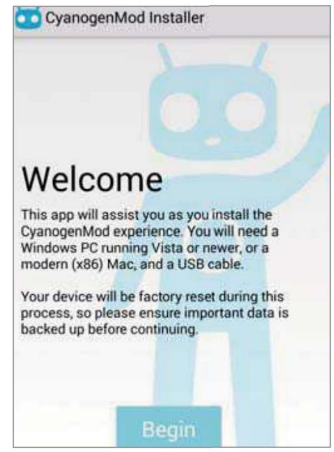
使用浏览器打开““get.cm”，查看步骤4，单击其中的链接“Download the CyanogenMod Windows Installer”下载CyanogenMod的电脑程序。下载完成后运行安装文件，并按照向导的要求将手机连接到电脑上，接下来，应用程序将自动下载需要的文件，并安装到手机上。最新版本的CyanogenMod支持在完成安装后根据用户的Google账户还原应用程序，不过，我们建议重新安装应用程序，只安装那些我们真正需要的应用程序。当然，我们也可以参考本文之前介绍的步骤，对Google账户下的应用程序进行清理后还原所有应用程序。

1



2



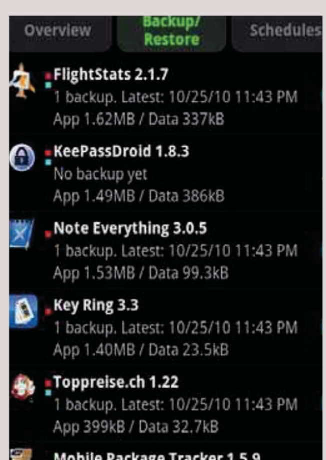


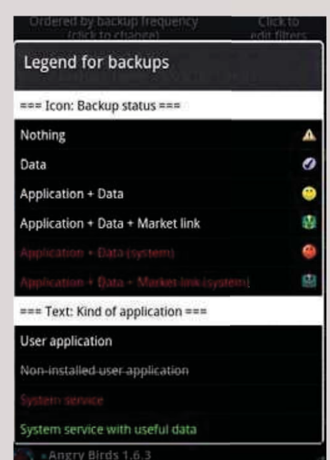
3





如果三星GALAXY S III在更新后无法启动，可以按住增加音量键、Home键和电源键启动手机进入恢复模式，选择“wipe data/factory reset”。





安装CyanogenMod后我们将自动获得系统的管理权限（Root），因而，可以安装Titanium Backup应用程序，创建一个完整的系统备份。

让iOS更流畅地运行

在苹果操作系统可以更新到新版本时，设备将提示用户下载安装，只需单击接受更新即可自动完成安装。但是对于使用iOS 6的设备，例如iPhone 4，在决定更新到iOS 7前必须谨慎考虑。因为旧设备是否能够完全兼容新的系统是一个问题，即使能够兼容，旧设备的硬件配置是否能够满足新系统的需求也是一个问题。而对于苹果公司的设备来说，降级到旧版本几乎是一件不可能的事情。当然，如果在更新之前做好准备，还是有机会可以降级的。下面，我们将介绍升级到iOS 7前应该做的准备工作，在做好准备工作的情况下，即使更新iOS 7之后设备的表现差强人意，我们还有机会进行降级。

1、使用iFaith降级的iOS 7

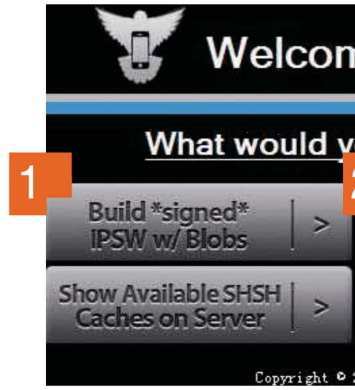
首先，在没有升级iOS 7之前，将iPhone连接到电脑上，下载安装并以管理员身份运行iFaith（ih8sn0w.com），在软件的主界面上选择“Dump SHSH Blobs”，按照向导的提示将手机上的数字签名文件导出，创建一个对应手机iOS版本号的文本文件。小心存放好创建的文件，开始升级iOS 7。升级之后进行测试，如果在优化（参考下面介绍的步骤2和步骤3）之后新系统的性能仍然不满意，希望降级到以前的版本，那么可以从“ipswdownloader.com”下载原系统版本的IPSW文件（注意该版本必须是先前安装的IOS版本）。接下来，在iFaith主界面上选择“Build *signed* IPSW w/Blobs”，使用此前创建的签名文件和下载的IPSW文件，创建一个使用签名文件签署的IPSW文件。然后选择“Use DFU Pwner (iREB)”，根据向导的提示，连接iPhone并将其切换到DFU模式。接下来，使用iTunes 11.0版本，按住[Shift]键点击“恢复”按钮，选择此前生成的签署IPSW文件恢复iPhone的系统。

2、优化iOS 7

如果没有保存数字签名，那么将无法从iOS 7降级，因为苹果公司已经关闭了安装旧版本所需要的注册服务器。那么在无法降级的情况下，我们可以尽可能地优化iOS 7，使其能够在我们的设备上更流畅地运行。首先，为设备上所有需要保留的数据备份，通过“设置|通用|还原|抹掉所有内容和设置”清除设备中所有的应用程序和数据，然后重新设置自己的iPhone，只保留需要的应用程序，确保系统能够轻装上阵。

3、优化设置

为了让安装iOS 7的旧设备流畅地运行，我们必须关闭系统上一些多余的功能。除了定位服务需要通过“设置|隐私|定位服务”关闭外，我们可以在“设置|通用”选项中找到那些不需要的后台服务并将其关闭，例如通过“设置|通用|辅助功能|减少动态效果”选项来关闭不必要的动态效果。











旧设备

iPhone 3GS和iPhone 4一样可以安装iOS 7，但是其性能问题更加严重。上面介绍的方法也可以适用于iPhone 3 GS，除了尽可能地清理系统之外，还可以关闭Spotlight搜索，并采用步骤3介绍的优化手段，确保旧设备可以更好地运行iOS 7。



升级故障

一些iPhone 4S升级iOS 7后无线网络和蓝牙无法正常工作，降级到iOS 6是这些设备的唯一出路。

解决Windows更新故障

Windows更新而导致设备出现故障的情况现如今已经比较罕见，这是因为Windows更新包已经很少出现问题，而且即使出现问题，也可以通过系统还原等方法取消此前安装的更新，甚至在电脑无法启动的情况下，也仍不至于无计可施。

1、以安全模式启动系统

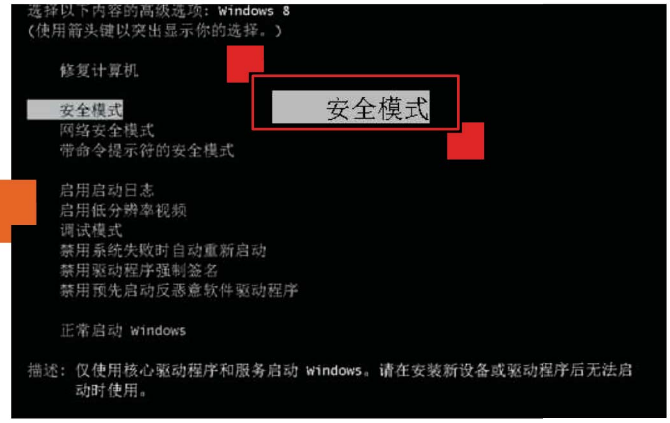
如果更新的过程卡住，或者更新之后系统无法启动，那么可以按住电源开关一小会儿，等待电脑关闭，重新打开电脑，在BIOS信息显示之后按住[F8]键，在启动菜单中选择“安全模式”来启动系统。

2、还原系统

在控制面板的搜索栏中输入“系统还原”，选择“从还原点还原系统文件和设置”启动系统还原工具，从向导中选择推荐的还原点进行还原，或者选中“选择另一个还原点”，选择系统最后正常工作的还原点，系统还原工具将清除创建还原点后安装的更新与应用程序，这并不影响用户的个人文件。

3、手动安装更新

打开“控制面板|系统和安全|Windows Update|更改设置”，然后选择“重要更新”下的“下载更新，但是让我选择是否安装更新”选项，即可让系统每次需要更新时只下载不安装，当我们看到更新的提示后，可以点击选择自己需要的更新包安装，不需要担心更新程序再给系统捣乱。如果希望尝试研究引起故障的更新包究竟有什么问题，则可以根据该更新包以“KB”开头的编码，在微软网站或者互联网上搜索解决方案。

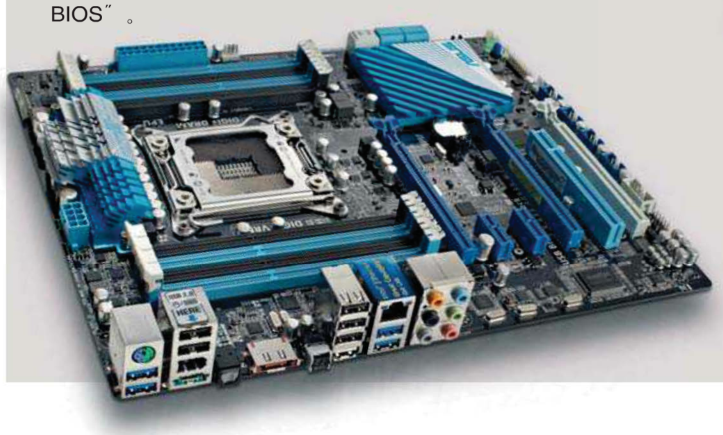






更新主板BIOS

在需要支持新的硬件设备时我们需要更新主板BIOS，例如最新推出的处理器，通常，更新BIOS是一件简单的事情，过程也非常简单，不过，也有一些例外，例如华硕的主板Sabertooth X79，在更新时将不断闪烁提示“Converter BIOS”。



更新固态硬盘

更新固态硬盘固件之前，制造商通常会建议备份固态硬盘上的数据，不过，这通常是不必要的，而且实际上大部分用户也没有足够的存储设备来用于备份。因而，在固态硬盘发布新的固件时不必急于更新，等待其他用户的反馈是更稳妥的办法。



巧妙解决NAS更新故障

如果NAS（Network Attached Storage，网络存储器）更新后出现问题，那么通常不容易切换回旧版本，但是也不是绝对没有办法。下面，我们以Synology的NAS为例，介绍为系统降级的方法。大部分NAS都使用Linux操作系统，因而，在出现类似的问题时，也可以考虑参考下面的方法尝试进行降级。

1、下载固件

以管理员身份登录NAS的Web管理页面，启动控制面板进入“System|DSM update”，通过“Network services|Terminal”激活SSH服务，转到Synology的网站（www.synology.com）选择NAS的型号，选择“All DSM Versions”，并从中下载希望恢复的固件。

2、修改版本文件

启动PuTTY（www.putty.org），输入NAS的IP地址并单击“Open”，输入管理员账户（SSH服务的管理员是root，而不是admin）和密码登录到NAS上，输入“mv /etc.defaults/VERSION /volume1/public”命令移动指定的文件夹，我们需要编辑的是这里的“VERSION”文件（没有扩展名），在Windows上访问NAS并找到该文件，为其创建一个备份，接下来，使用文本编辑器，例如记事本，打开该文件，修改其中的“majorrversion”、“minorversion”和“buildnumber”的设置值，使它比我们需要恢复的旧版本更早。在Synology网站上固件的“Release Notes”中包含版本编号的细节，必要时可以参考。编辑完成后，保存该文件，注意确保记事本不会自动加上“TXT”扩展名。现在，回到PuTTY，使用命令“mv/volume1/public/VERSION /etc.defaults/”将编辑过的版本文件移回原来的位置。

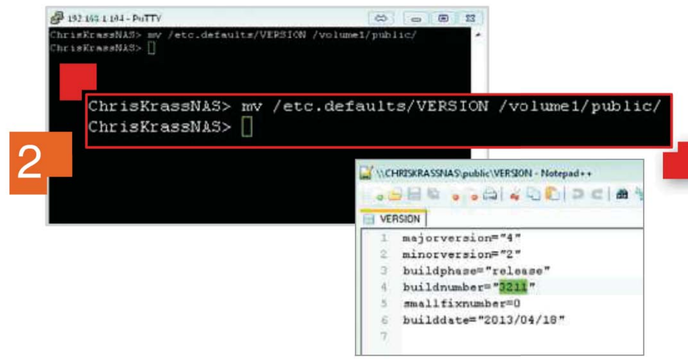
3、执行降级

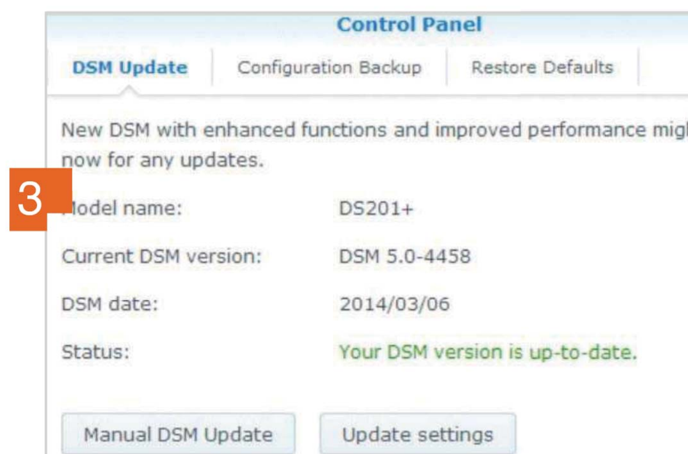
在NAS控制面板中选择“DSM update”，我们看到现在显示的版本号是一个旧版本，单击“Manual DSM update”，选择下载的PAT文件，接下来，系统将和平常更新固件一样地进行安装，等更新完成，系统将恢复到我们选择的旧版本。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2014-05-15









一个负责任的厂商会为用户的设备持续地提供更新服务，并且还会准备好更新失败的恢复工具，例如华硕无线路由器的固件恢复工具Firmware Restoration。

www.docin.com



使用闪存盘有效地保护密码

要有效地保护各种通过密码验证的账户，必须使用足够强大的密码，但随之而来的问题是：如何才能够记住那么多高强度的密码？如何有效地保护密码？如何能够轻松地使用这些密码？下面CHIP将给大家提供一个理想的方案。

记住大量高强度的密码，毫无疑问这应该是密码管理器软件的工作，而对于任何接入互联网的电脑来说，很难有绝对的安全，如果希望有效保护密码管理器中存储的密码，那么将密码管理器软件及其密码数据库存储在闪存盘上将会是一个理想的选择。与此同时，存储在闪存盘中的密码管理器和密码数据库，可以随身携带，随时随地使用。而且，通过密码管理器我们可以轻松地使用其中存储的密码，必要时甚至可以让管理器执行自动输入操作。

免费的工具软件KeePass 2.25（http://keepass.info/download.html）Portable版是一个适合完成上述任务的密码管理器，而用于存储密码管理器软件和密码数据库的闪存盘，任何可用空间超过10MB的闪存盘都可以胜任。下面，我们将通过6个简单的步骤来设置KeePass，设置完成后，使用这一方案我们将只需要记忆一个访问密码数据库的密码，即可轻松管理所有的密码。由于我们不再需要记住各种账户的密码，所以无论是Windows系统中使用的密码，还是互联网站点上的密码，我们都可以选择使用极其复杂的密码，并使用密码管理器的自动输入功能，在需要输入密码时让软件自动将密码输入到指定Windows窗口或者网络站点的登录页面上。

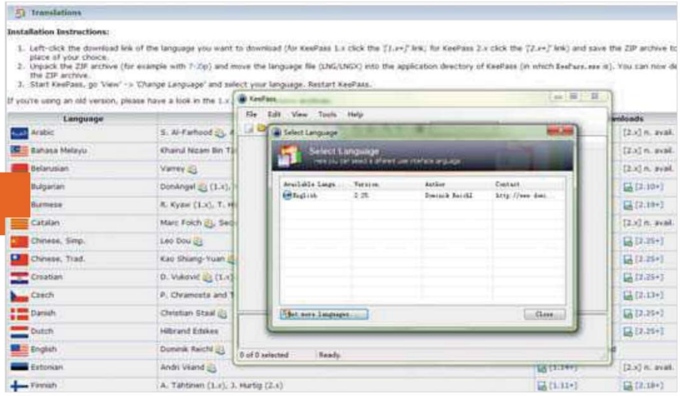
使用步骤

1、安装密码管理器

将下载的Portable KeePass 2.25压缩包解压到闪存盘中，双击其中的“KeePass.exe”启动密码管理器，首先，通过“View|Change Language|Get more languages”打开软件的语言包下载页面，单击“Chinese Simp”右侧的“[2.25+]”下载简体中文的语言包。将下载的语言包中的语言文件解压缩到闪存盘的KeePass文件夹中，再次启动软件，选择“View|Change Language”，选择“Chinese_Simplified”，然后在提示对话框中单击“是”重新启动软件，KeePass即可变成简体中文界面。

2、设置管理密码

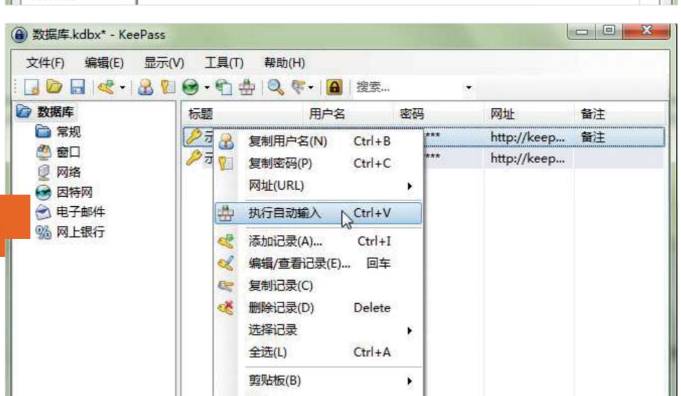
选择“文件|新建”，在闪存盘中选择密码数据库的存储位置，接下来，软件将要求我们设置一个“管理

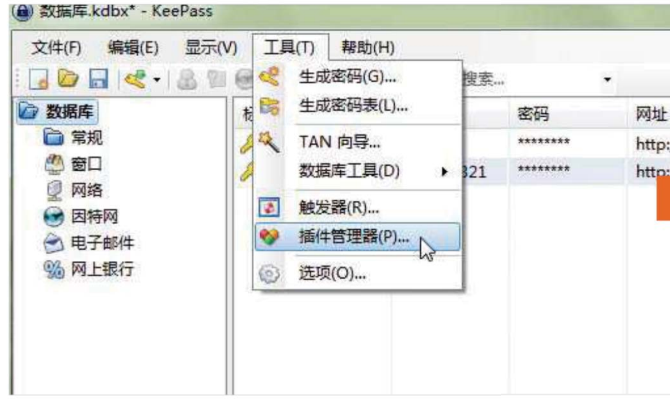

1


2


3


4


5


6

密码”，输入自定义的密码，该密码用于访问密码数据库，考虑到闪存盘有丢失的可能，所以建议使用一个高强度的密码，例如超过15个字母、数字和特殊字符组合的密码。

3、激活安全桌面

为了防止木马读取我们的KeePass管理密码，在KeePass中选择“工具|选项|安全”，在“选项”列表中，选择“在安全桌面输入管理密码”。

4、添加密码记录

软件主界面的左侧是“窗口”、“网络”等密码的类别，选择需要的类别并单击工具栏中钥匙状的“添加记录”按钮，在打开的对话框中输入需要验证密码的应用程序窗口或者网址以及用户名、密码等信息。由于我们不再需要自己记忆密码，所以如果希望让软件自动创建一个密码，则可以单击“确认密码”输入框右侧的“生成密码”按钮，或者使用“passwort-generator.com”之类的在线服务创建高强度的密码。

5、使用自动输入

如果准备使用自动输入密码功能，那么在添加密码记录时，注意切换到“自动输入”选项卡，确认已经选中“对本记录启动自动输入”。在需要输入密码的时候，可以在数据库中右击准备使用的密码记录，选择“执行自动输入”即可。

注意：使用自动输入功能，密码记录中应用程序窗口的标题，或者网站的网址必须准确输入，否则KeePass不会响应自动输入的请求。

6、获取更多插件

通过插件，我们还可以进一步地扩展KeePass的功能。通过“工具|插件管理器|获取更多插件”即可打开下载扩展插件的网页，选择喜欢的插件，下载并解压缩到闪存盘中，重新启动KeePass即可在“工具”菜单中调用这些插件。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2014-05-15



1

拍摄出有影响力的产品照片

产品照片效果的好坏绝对会影响产品的销售，特别是网上销售的产品，产品照片的影响力会更大，几乎可以决定销售的成败。而要拍摄出专业的产品照片，除了聘请专业人士之外，通过简单的拍摄手段和一些小技巧，我们也可以自己来完成这项工作。

要拍摄一张完美的产品照片，图像结构必须经过深思熟虑，每一个细节都必须想好，这样拍摄出来的照片才能够吸引消费者。下面，我们将拍摄一张白兰地广告，对于一般人来说，这或许是一个很难处理的拍摄主题。首先，我们将使用一个极其简单的背景，以便观众的注意力能够顺利地被转移到主题上。然后，我们将借助一个精美的玻璃杯来吸引眼球，并尝试移动酒杯捕获白兰地液体飞溅而起的画面。

在客厅就可以拍摄这样的产品照片。首先，用一张白纸或者类似的物品折一个圆角，即可提供一个无干扰的中性背景。使用外置闪光灯和柔光箱作为光源，它将产生均匀的反射光。如果有条件的话，还可以进一步地使用反光纸或者反光板来反射光线，光照效果可以更令人满意。

接下来，使用双面胶将一个空的玻璃酒杯固定到玻璃板上，将玻璃板放在背景纸上，调整好位置并注入白兰地。现在，使用三脚架将相机架设在背景的正前方，调整好光源和反光板的角度，调整相机的位置到大概与玻璃杯处于同一高度的位置。我们先拍摄一张照片，然后将相机设置为连拍，准备好后推拉玻璃板使液体溅起，在液体溅起并落下的过程中连续拍摄多张照片，之后在电脑上选择一张液体的曲线效果最佳的照片，与静态的照片结合在一起，获得我们想要的产品照片。

注意：最佳方案是两个人来完成这一任务，一个负责拍摄，一个负责推拉玻璃板使液体溅起。不过，如果没有助手，也可以考虑通过自动拍摄或者遥控器进行控制。

拍摄步骤

1、使用闪光灯触发器

远程无线触发的外置闪光灯可以让我们只需专注于拍摄，光线的角度可以选择从正上方向下，这样可以将均衡的光线投射在玻璃杯上。

2、调整相机和背景

使用小光圈以确保图像的清晰，小心调整好背景，使整个背景保持一致，这样在合成两张照片时效果更佳。而为了捕获最佳的液体飞溅效果，可以使用连续拍摄模式。

3、控制玻璃板

将酒杯粘贴到玻璃板上，并通过玻璃板来移动酒杯，能够更好地控制酒杯，让液体飞溅的效果更佳。

4、叠加图像

完成拍摄后，使用Photoshop打开杯子的照片，再打开液体飞溅效果图像，并将该照片作为一个新图层叠加在第一个照片上，设置图层的“不透明度”为“50%”，移动图层使两个图层的酒杯完全重叠，再将图层的“不透明度”恢复为“100%”。

2



3



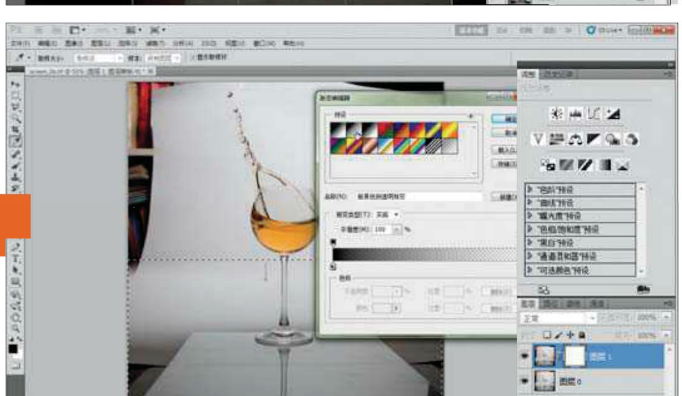
4



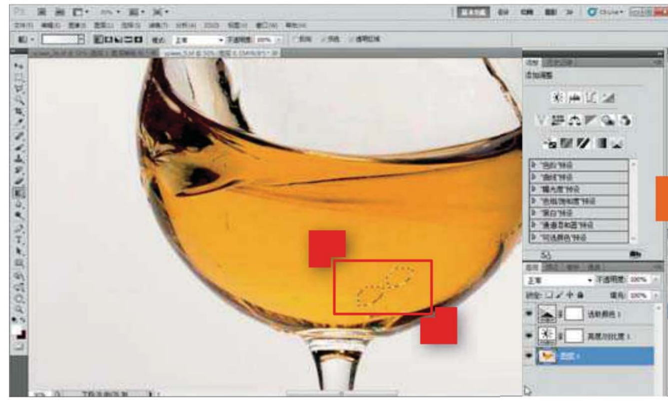
5



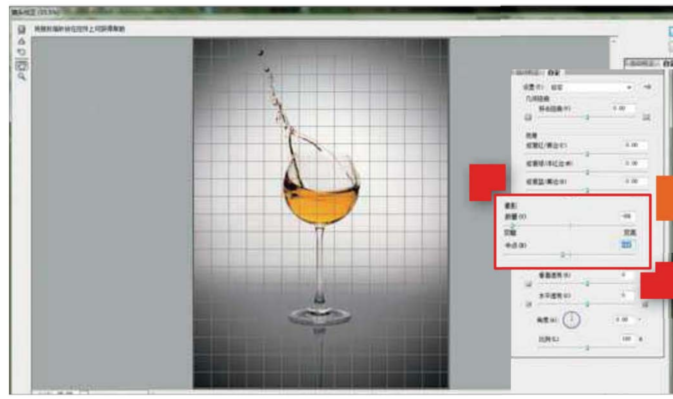
6



7



8



5、裁剪图像

使用“裁剪工具”将酒杯周围一些不需要的元素裁掉，只保留我们设置背景的区域和附近的少量空间，以简化后续的处理。不过，注意需要留有足够的空间，如果酒杯附近的空间过于拥挤，那么图像的效果会不那么理想。

6、融合图层

创建一个新的图层蒙版，选择“渐变工具”，设置前景色为黑色，并单击工具选项栏上的渐变编辑器，在打开的编辑器上选择“预设”中的第二个，设置渐变类型为“前景色到透明渐变”。从叠加图层的下部向上拉一小直线，让两个图层的图像融合的效果更好。注意必要时可以多尝试几次这一步骤，直到获得满意的效果为止，因为执行下一步骤之后，再想修改就不那么容易了。

7、进行更正

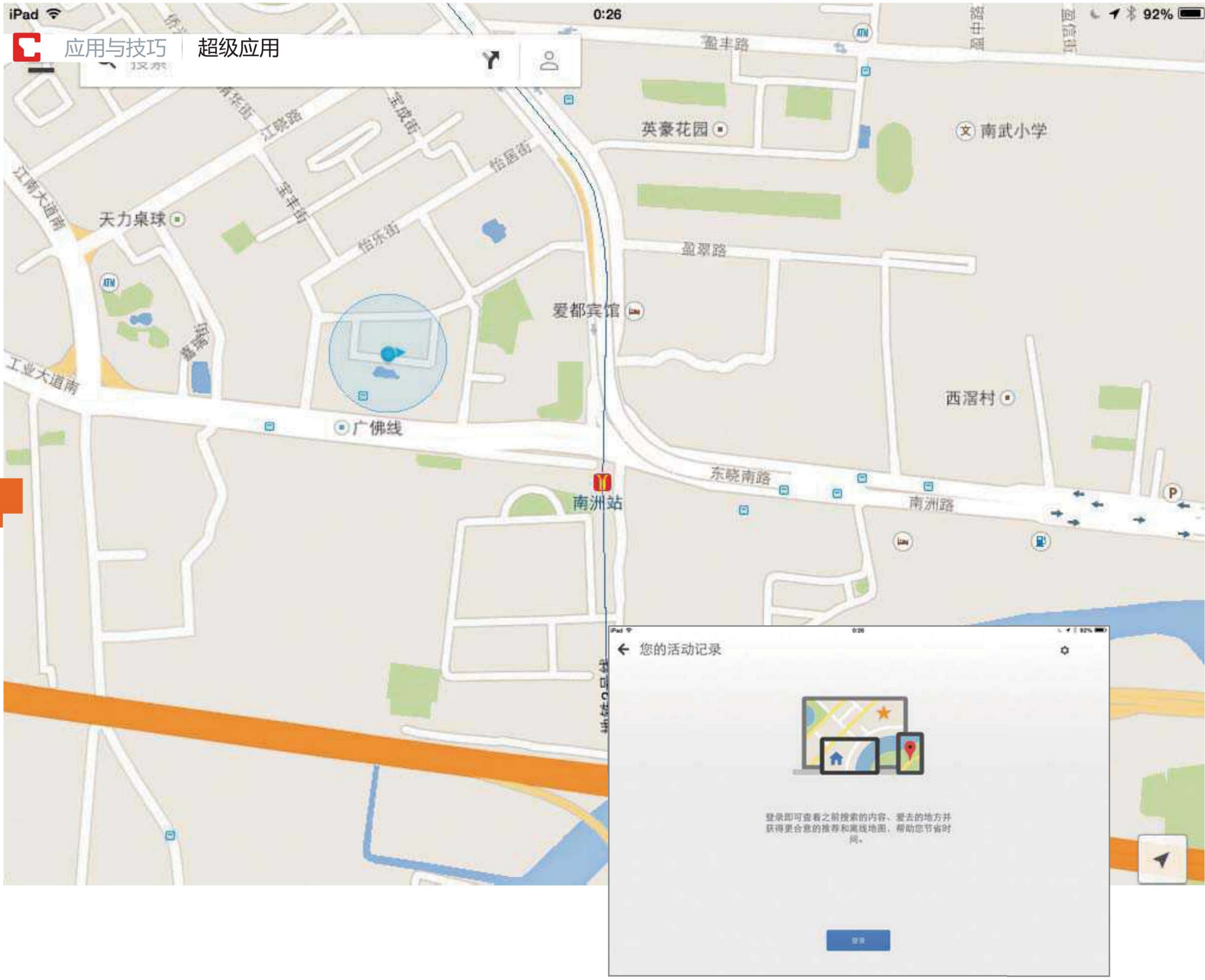
按[Ctrl]+[E]组合键将两个图层合并到一个图层，使用“修复画笔工具”清理玻璃杯和背景上一些多余的元素。接下来，创建“亮度/对比度”和“可选颜色”两个调整图层对图像进行微调，以获得最佳的效果。

8、添加暗角

按[Ctrl]+[J]组合键创建一个图层副本，再按[Shift]+[CTRL]+[R]组合键打开“镜头校正”滤镜，在右侧调整“晕影”和“变暗”，获得一个理想的暗角。注意不要将暗角设置得过于夸张，完成设置后单击“确定”按钮即可完成调整。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2014-05-15



1

玩转新版Google Maps

之前，本栏目曾经为大家介绍过Google Maps下载离线地图等技巧，但是这些技巧不完全适用于最新版本的Google Maps，下面，让我们重新了解一下在新版本中如何下载离线地图以及在地图上标注联系人的地址。

目前，Google Maps已经是导航地图中毋庸置疑的王者，是我们旅途中最可靠的向导，但是在某些国家和地区移动通讯的漫游资费可能高得惊人，所以在准备外出旅行时提前下载地图供离线使用是必须的工作。其次，我们还可以提前整理好要拜访朋友和客户的地址，以便能够在Google Maps上快速定位通讯录上的联系人地址。

下面要介绍的下载离线地图的方法是iOS与Android最新版本的Google Maps所提供的功能，虽然以往我们也可以通过各种特殊的方法下载离线地图，但是此次是Google Maps直接提供的功能，使用更简便。

而通过Google Maps快速定位联系人地址的方法，则是通过Google Maps定位Gmail和iOS设备通讯录中联系人地址的功能实现的，可以在确保联系人地址不被泄漏的情况下，在各种移动设备中轻松使用Google Maps定位联系人的地址。

2



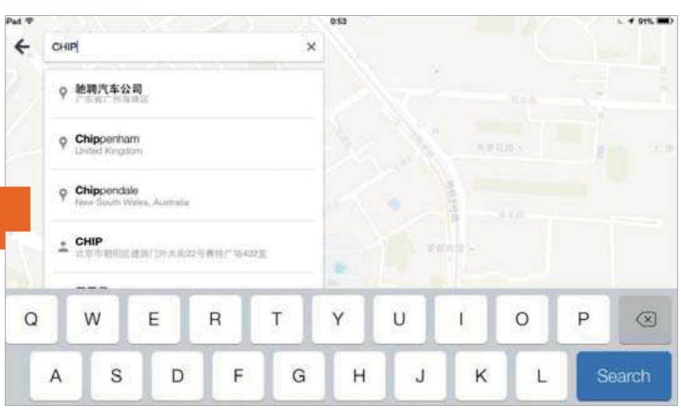
3



4



5



6



方法

1、登录Google Maps

打开Google Maps，单击搜索输入框右侧的人像，并在接下来的页面上单击“登录”按钮，使用Google账户登录Google Maps。

2、通过“离线地图”功能选择供离线使用的地图

登录后我们可以清楚地看到新增的“离线地图”功能，单击“保存地图供离线使用”，即可转到Google Maps地图界面，选择我们需要保存的地图。

3、选择需要保存地图的方法

我们有两种方法来选择需要保存的地图：其一是在Google Maps地图界面转到我们需要的位置，并放大到我们需要的精度，再单击“保存”按钮；其二是直接键入目标城市的名称进行搜索，例如“北京”，然后单击搜索输入框下方的城市标题，即可进入一个可以直接保存地图供离线使用的界面。

4、定位联系人的地址

如果希望更轻松地通过Google Maps定位联系人的地址，则可以在Gmail中打开通讯录，为目标联系人加上地址，并单击地址输入框后面的“地图”按钮，检查一下当前输入的地址是否能够通过Google Maps进行定位。通常，这里要求输入的地址要明确并且规范。

5、快速定位联系人地址

在通讯录中为联系人添加地址后，在Google Maps中我们可以输入联系人的姓名，快速地定位联系人的地址。

6、使用设备通讯录中的联系人地址快速定位

除了使用Gmail通讯录的联系人地址进行定位之外，使用iPhone或iPad的用户，也可以使用设备通讯录中的联系人地址进行快速定位，不过，使用该功能，需要通过“设置|隐私|通讯录”允许“Google Maps”访问通讯录。

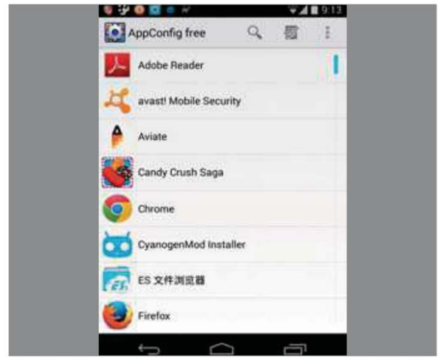
责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2014-05-15

www.dooland.com

移动设备技巧

挖掘智能手机和平板电脑等手持设备上鲜为人知的功能，让我们对这些设备更加爱不释手。



1/ App Config可以对每一个应用程序进行个性化设置。

1/Android/

对应用程序进行个性化设置

希望使用某个应用程序时自动切换到不同的屏幕亮度或者音量吗？希望限制某个应用程序的网络权限，不允许它使用无线网络或者移动通讯网络，避免浪费不必要的网络流量吗？Android系统上可以根据应用程序进行个性化设置的工具不少，但是几乎所有类似的工具都只能在已经Root的设备上使用，如果设备不能Root该如何是好？

不方便Root的设备可以考虑使用App Config，该软件提供带广告的免费版App Config Free，可以对每一个应用程序进行个性化设置。

通过Google Play商店安装App Config Free，安装后打开软件，软件将列出当前系统中安装的应用程序，点击即可对应用程序进行个性化设置。通过“Brightness”可以为应用程序设置屏幕亮度；通过“Screen orientation”可以设置使用该应用程序时屏幕是否自动旋转；通过“Screen timeout”可以设置使用该应用程序时空闲多久后自动关闭屏幕；通过“Media volume”可以为应用程序设置音量；通过“Mobile data”可以设置应用程序是否允许使用移动通讯网络；通过“Wi-Fi”可以设置应用程序是否允许使用无线网络；通过“Bluetooth”可以设置应用程序是否允许开启蓝牙。

App Config Free运行时将出现在通知栏，并且应用程序的主界面上带有广告，需要付费购买正式版，才能够去除这些不必要的信息。针对应用程序的所有个性化设置仅在App Config Free运行时有效，如果关闭App Config Free，那么所有应用程序的设置将恢复为原来的设置。

2/Android/

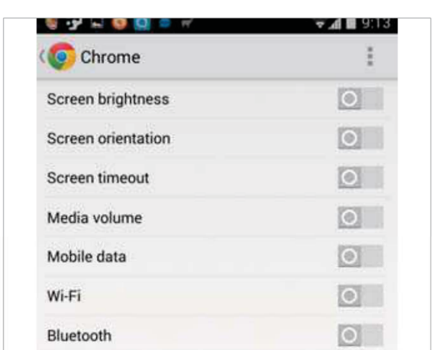
使用情境化的智能桌面

希望智能手机桌面可以根据不同的情境显示不同的应用程序和内容吗？对于Android用户来说，使用Aviate Beta即可实现这一功能。

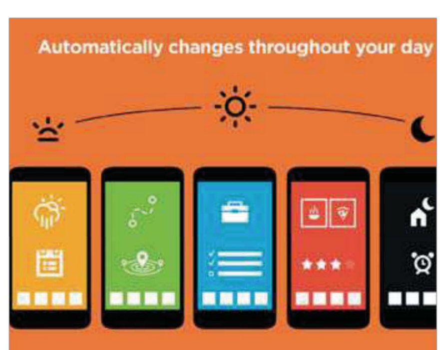
Aviate Beta目前仍处于测试阶段，要使用该软件，需要在Google Play商店下载安装Aviate Beta，之后启动软件并输入自己的电子邮件地址，等待测试的邀请码。不过，互联网上也有许多可以重复使用的邀请码可以激活软件，例如“4V14T3”这组邀请码，截至发稿时仍然可以使用。

使用邀请码接入软件后，首先看到的是Aviate Beta的桌面，和原Android桌面一样，桌面上可以根据用户的需要放照片或者各种小工具，下方则是使用者可以自定义的常用应用程序工具栏。从上方下拉将列出自动依据情境分类的应用程序，主桌面往左滑动，可以切换到分门别类的应用程序列表，主桌面往右滑动，可以拉出基本情境清单。

简单地说，Aviate Beta将根据不同的情境显示不同的桌面，列出不同的应用程序，并能够根据时间、地点自动切换情境，其目的是让用户可以在不同情境下都能够使用最得心应手的桌面。在理解Aviate Beta对于情境化的智能桌面的想法之后，用户可以充分发挥自己的想象力，充分地发挥软件的功能。



1/ App Config能够为应用程序设置不同的屏幕亮度、音量及是否允许使用网络和蓝牙。



2/ Aviate Beta能够在不同的情境为用户提供不同的桌面。

数码影像技巧

这里提供数码影像方面的相关技巧，让我们拍摄的照片可以越来越漂亮。



1/

自定义菜单可以让我们自己决定什么选项应该出现在菜单上。

1/设备使用/

使用个性化菜单和功能键

通常，在使用相机拍摄的过程中我们需要使用的设置选项非常少。为此，一些相机为我们提供了详细和简单两种菜单，但是通常详细菜单包含得实在太多，而简单菜单的选项又太少。那么如何解决这一问题呢？幸好，很多相机为我们提供了第三个选项：自定义设定菜单，根据品牌的不同，该功能也称为个性化菜单或者其他类似的名称。通过该功能，我们可以根据自己的需要安排什么选项应该出现在菜单上，甚至可以修改功能键的作用，自定义按下特定功能键时的作用。只需要花费一些时间进行设置，即可让菜单能够一目了然地显示我们需要的选项。

2/图像编辑/

给照片添加特殊的缩放效果

如果希望实现配图中特殊的缩放效果，首先在Photoshop中打开照片，通过[F7]键调用图层调板，右击背景图层的缩略图，在快捷菜单中选择“复制图层”，然后从主菜单中选择“滤镜|模糊|径向模糊”，在“径向模糊”对话框中，设置“模糊方法”使用默认的“旋转”以获得我们想要的变焦效果，将“数量”滑块控件大约设置为“60”，“品质”选择为“最好”以确保不会产生颗粒感。单击“确定”，Photoshop将开始应用滤镜，并显示“进程”对话框。应用滤镜后画面几乎完全看不到原来的景物，我们需要画面的一部分区域保持清晰，才能够获得我们想要的效果。在图层调板下方单击添加蒙板图标（中间有一个圆圈的矩形按钮），接下来，选择画笔工具，在工具选项栏为画笔设置一个适当大小的笔头，并设置“硬度”为“0%”，设置前景色为黑色，然后使用画笔在照片中刷出我们希望保持清晰的区域。

3/器材/

防止热量产生图像噪声

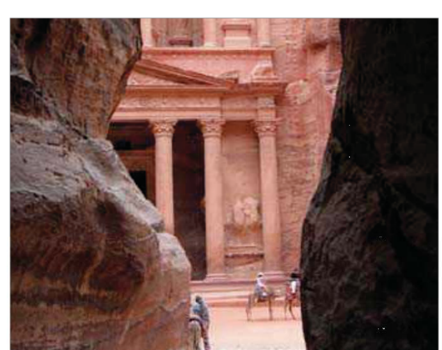
昂贵的反光相机能够为我们提供完美的无噪声照片，然而，在开罗市区观光时拍摄的照片，仔细观察图像的细节竟然还是出现了图像噪声，即使已经使用三脚架和在低ISO感光度下拍摄的照片也仍然存在图像噪声。

产生上述问题的原因是相机所采用的光电传感器对于高温的反应敏感，高温将提高传感器芯片基板的电子迁移率，出现类似于提高ISO值产生的图像噪声。在埃及等炎热的国家，我们无法完全避免出现类似的问题，唯一可以做的只是尽可能地降低相机的温度，减少产生的影响。首先，尽量避免相机在阳光下曝晒，相机黑色的外壳很容易吸收热量。不使用时应该将相机放在相机包中，连续拍摄的过程中也需要控制好节奏，让相机可以获得适当的休息。有条件的话，还可以使用冰袋和其他隔热容器存储相机，例如便携式迷你冰箱。



2/

通过Photoshop，我们可以很轻松地实现这种特殊的缩放效果。



3/

在埃及等炎热的国家拍摄，需要注意保护相机，防止热量产生图像噪声。

互联网技巧

这里提供与互联网有关的操作技巧和故障解决方案，让我们更好地畅游互联网。



1/ 选中图片中的文字，单击鼠标右键并选择“Copy Text”即可拷贝我们选中的文字。

1/Chrome浏览器/

截取图片中的文字

很多网页上的图片中包含文字说明和产品介绍，但我们无法拷贝这些文字进行搜索，使得我们不能通过搜索引擎了解更多进一步的信息。不过，对于使用Chrome浏览器的用户来说这不是问题，只需要安装一个扩展程序Project Naptha（http://t.cn/8sHZ2Ht）即可解决问题。

安装Project Naptha之后在浏览器上不会新增任何按钮和菜单，但是当网页上显示包含文字的图片时，我们将可以使用鼠标选中其中的文字，单击鼠标右键将会出现Project Naptha的快捷菜单，从中选择“Copy Text”即可拷贝我们选中的文字。

如果拷贝的文字出现乱码，甚至根本无法识别，那么可以在选中文字进行拷贝之前，在Project Naptha的快捷菜单中选择“Language”，根据拷贝的文字选择语言种类，以便Project Naptha能够更准确地识别图片上的文字。

此外，注意扩展程序在识别图片文字后，将在拷贝的文字后增加一段免责声明，这段文字可以通过取消Project Naptha快捷菜单“Options”下的“Show OCR Disclaimer”选项去除。取消该选项后，拷贝的将只有我们选择的内容，因而，可以通过Project Naptha快捷菜单的“Search for”功能，直接通过搜索引擎搜索选中的文字。

2/Firefox浏览器/

还原Firefox 29之前的界面

Firefox 29迎来3年来的最大一次更新，除了提供账户同步等新功能外，最明显的改变是提供了一个全新的界面，新界面上用户可以轻松地按照自己的喜好，在工具列或菜单列中添加自己需要的功能与服务，轻松地管理书签。但是，并不是每一个人都喜欢新界面，对于这些用户来说，将会需要一个名为Classic Theme Restorer（http://t.cn/8sm2Zfp）的附加组件。

打开Classic Theme Restorer安装页面，单击“添加到Firefox”按钮，首次安装附加组件浏览器将阻止安装，只需在提示对话框中单击“允许”按钮，即可设置浏览器允许在addons.mozilla.org站点上的安装操作。

安装完成后重新启动浏览器，单击上方“Firefox”按钮，再单击“选项”一侧的箭头按钮选择“Classic Theme Restorer”。通过打开的“Classic Theme Restorer”设置对话框，我们可以轻松地自定义浏览器界面的各种设置，这样既能够使用旧版本的界面，也拥有了更强大的自定义选项。只需要花费一点时间，即可打造一个完全符合自己需求的浏览器界面。

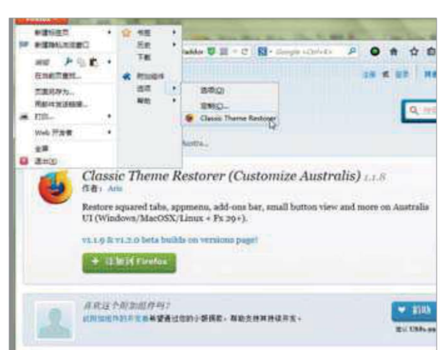
3/Chrome浏览器/

翻译和学习各种语言

虽然Chrome浏览器能够将网页



1/ 根据拷贝目标的语言，通过“Language”进行设置，可以更准确地识别图片上的文字。



2/ 通过“Firefox|选项|Classic Theme Restorer”打开界面设置对话框。



2/ 通过Classic Theme Restorer可以打造一个完全符合自己需要的浏览器界面。



3/ Lingua.ly能够通过查单词、阅读、练习等方式，帮助我们更快地掌握一门语言。

内容翻译成我们需要的语言，但是无法单查网页上的个别单词。对于经常浏览外语网页的用户，可以安装扩展程序Lingua.ly（http://t.cn/RvwhZQg），该软件除了能够查网页上选中的单词以外，还可以通过阅读、练习等方式，帮助我们更快地掌握这门语言。此外，用户还可以在智能手机上安装Lingua.ly的应用程序，在手机上同步学习自己在网页上查询的单词。

安装Lingua.ly后单击扩展程序栏上新增的按钮即可打开该程序的界面，首先，我们需要注册一个账号，以便存储查询过的单词和学习进度，也可以直接使用Facebook或Google账户登录。接下来，再次打开Lingua.ly的界面，单击右上角的设置按钮打开设置页面，在“I Speak”中选择我们的母语，并在“I'm mainly learning”选项中选择要学习的语言，Lingua.ly支持学习的语言有20多种。

完成设置后，我们可以像平常一样地浏览网页，在遇到不认识的单词时双击单词，即可通过Lingua.ly查询该单词的中文意思，而Lingua.ly将自动把这些单词记录下来。当我们需要复习这些单词时，打开Lingua.ly的界面选择“Practice”就能以做练习的方式复习当天查询过的单词。

除此之外，如果在智能手机上安装Lingua.ly的应用程序，那么安装完成后通过“设置”选择好要学习的语言，并使用相同的账户登录，即可随时随地地复习我们在浏览网页时查询过的单词。

4/Google云端硬盘/
灵活地共享各种文件资源

并不是所有的文件都适合上传到文件共享网站让所有人都可以下载。虽然大部分的云存储服务可以在好友之间共享文件，但并不是所有我们希望共享文件的人都使用与我们相同的云服务，不过，使用Google云端硬盘，这些问题就都可以迎刃而解。

只需要注册一个Gmail电子邮箱就可以使用所有的Google服务，在所有Google服务中我们上传的文件都将汇集到Google云端硬盘（drive.google.com），如果希望将其中的某个文件共享给其他朋友，则只需选中该文件，在预览窗口中单击右下角的“+”按钮，在打开的“共享设置”对话框中单击“有权使用的人”下的“更改”链接，在新打开的对话框中，即可在“在网络上公开”、“知道链接的任何人”和“特定人员”3种共享方式中选择其一，并在接下来的步骤中键入共享该资源用户的电子邮件地址，这样就可以将共享范围限制在极个别人中或者可以获得链接的所有人，灵活地共享各种文件资源。

责任编辑：金雅文jin_yawen@chip.cn

收稿日期：2014-05-16



3/ 在智能手机上安装Lingua.ly的应用程序，即可随时随地复习查询过的单词。



4/ 通过“有权使用的人”下的“更改”链接改变共享方式。

www.dooland.com

全球最小“智简易加粉”激光打印机上市

奔图开启中国激光打印“小时代”

奔图P2500“智简易加粉”激光打印机的上市，不仅开启了中国激光打印的“小时代”，而且也让人们再度看到了“中国智造”的魅力。

在被日美韩品牌长期垄断的激光打印市场，拥有自主知识产权的中国本土品牌奔图的诞生，无疑具有非凡的意义。最近，奔图又再接再厉推出了全球最小的“智简易加粉”P2500激光打印机，让人们再度看到了“中国智造”的魅力。



近日，“高端品酒晚宴暨2014年奔图全球新品发布会”在北京举行。奔图品牌形象代言人李冰冰、南非战略合作伙伴Kokok公司Allen Thompson、全球20多个国家及中国区近百家媒体、用户等数百人一起见证了中国激光打印的“小时代”。

奔图母公司珠海赛纳科技打印股份有限公司不仅是全球最大的兼容打印耗材生产商之一，而且也是中国唯一一家拥有自主核心技术的激光打印机厂商。2009年奔图发布第一款自主打印机时，联想集团有限公司董事局主席柳传志就对其给予了高度评价：“奔图打印机的诞生，是有特殊意义的！因为HP、佳能这样的公司，在这个领域经营了很多年，应该说是盘踞了很多年，能杀进这一领域，而且能以自主知识产权的产品和他们展开竞争，打破了日美韩长期垄断这一行业领域的格局。”

为了彻底打破跨国公司对打印机SoC芯片的垄断，解决打印机信息安全问题，奔图同浙江大学开展产学研协同创新，将国家“核高基”重大专项支持计划，“自主知识产权高性能嵌入式CPU”——CK800系列，应用于国产激光打印机SoC加密芯片上，彻底消除打印机给中国国信息安全带来的隐患，奔图已经在中央、中直、国税以及20多个省的政府采购中入围。

目前奔图申请的自主专利涉及引擎、固件、外观、软件和扫描等领域，其中引擎和固件专利已达百项之多，并依靠完全的自主知识产权成为了“中央网络安全与信息化领导小组”中安全打印机的起草单位，同时凭借优良的产品品质成为了“中国驻外使馆和领事馆提供签证专用打印机”。为了满足国内涉密单位的需求，保障国内信息安全，在奔图自主专利保障信息安全的前提下，部分产品还将适配中国龙芯和中国中标的麒麟操作系统，确保涉密单位的信息安全。

而对于消费者来说，奔图打印机的诞生，不仅打破了激光打印市场长期被日美韩品牌垄断的格局，而且迅速拉低了市场上中低端激光打印机的价位。譬如今天消费者用数百元的价格就能买到一台黑白激光打印机，这在几年前还是难以想象的事情。而奔图科技此次发布的P2500“智简易加粉”激光打印机，更是拥有多项全球第一：体积最小、打印速度最快、内核最强且“易加粉”，为用户体验带来了极大提升。

“从全球市场看，激光打印市场的未来重心在中国，竞争最激烈的市场也在中国。要在中国取得竞争的优势地位，奔图必须加大自主创新，推出更多符合中国用户打印需求的产品。”奔图科技董事长、赛纳科技CEO汪东颖表示，“未来三年，奔图将继续完善产品线，覆盖彩色激光打印机、四合一多功能和中高速打印机，产品创新作为奔图的核心竞争力将得到固化。尤其是一些特殊行业的应用，奔图将为用户定向开发特种打印机，如医疗、金融等领域的打印机。”

奔图品牌形象代言人李冰冰也表示：“奔图发布的‘小时代’新一代产品，设计简约时尚，还可以用Wi-Fi和手机打印，我个人非常喜欢，我希望通过我的影响力让大家知道它，使用它，像我一样也喜欢上它。”

海尔电脑 推荐使用 Windows 8。

定义变形新形象
SailingP11B性价比“凶残”

变形本行业一向不乏精彩作品，近日海尔sailing家族推出的新丁“小屁孩”Sailing P11B就是一款强悍惊艳的变形力作，五一黄金周期间在广州、佛山两地上市后收获颇高好评，其轻薄时尚外观重新定义变形本新形象。

从性能设计上看，变形本存在的意义在于将便携和实用有机结合，对于这两个方面，“小屁孩”Sailing P11B可谓精益求精。0.8kg重量，11.4mm厚度，整机相当于一本杂志大小，轻薄便携史无前例。当然，PC产品的优秀便携性还需要另外一大支撑——续航时间，对此Sailing P11B配备了6000毫安大容量高性能电池，待机时间达到8小时，解决商旅途中断电烦恼。

便捷之余，身为PC产品，在实用性方面Sailing P11B双管齐下。英特尔酷睿i3 4012Y处理器，主频达到1.5GHz，性能配置强劲。支持Windows 8.1的多点触控屏幕，操作手感灵敏流畅，Windows 8.1×64操作系统，全面兼容Windows.exe应用程序，满足日常用户办公需求。

与此同时，笔记本、平板电脑、一体机三位一体的多元设计，赋予Sailing P11B“八面玲珑”特性。插上键盘是可办公的笔记本电脑，拔下键盘是轻薄强悍的平板电脑，打开后背支架则是时尚精致的一体机，多元设计跨界解决用户工作、娱乐等众多需求。

在延展性上，“小屁孩”海尔Sailing P11B配备了标准USB 3.0、Micro-HDMI、Card reader slot等丰富外设接口，扩展性能突出。同时，在舒适度上海尔Sailing P11B可谓“用尽心机”，全尺寸巧克力键盘，视觉观感优雅浑厚，触觉舒适回弹性强。内嵌式铝镁合金支架，40°角开合，确保视觉角度最佳；机身边缘45°弧角平滑流畅，摒弃了呆板棱角同时，握感更加舒适。

五一在广州、佛山上市之后，Sailing P11B获得不俗口碑，其好评率大有赶超“前辈”Sailing P11A之势。价格上，Sailing P11B相当亲民，不到4000元的售价与Sailing P11A基本持平。综合来看，Sailing P11B整体性价比相当“凶残”，办公娱乐皆值得抢机入手。









一个App就够了
联想打印工场的移动策略

与传统的PC打印方式相比，迈入PC+时代的打印机技术和文件处理技术都发生了巨大变化，传统的桌面打印向移动打印变革已经成为必然趋势。



然而市场上大多数打印厂商开发的打印App各自为战，互不兼容，并且不支持数量上占绝大多数的普通打印机。这也给用户带来了极大困扰。为了解决这一问题，使更多的智能终端能够更方便地实现移动无线打印，为用户带来更好的应用体验，由打印厂商、文件处理厂商、芯片厂商联合创建的Mopria联盟，通过制订图形和PDF文件打印的规范和标准，为未来的Wi-Fi打印机提供了全新的移动打印标准和解决方案。

作为Mopria联盟的成员之一，联想推出了以移动打印作为核心功能的“打印工场”App，并计划由此将打印、产品、电商、活动等功能整合到一起，并对基础数据、行为数据等进行深度整合，使其成为移动互联通路的数据中心和营销推广中心。

2014年5月9日，新“印”纪——2014联想打印机移动策略发布暨渠道大会在北京召开。联想在会上发布了全新升级的综合打印应用平台打印工场，并向与会的数百名媒体记者和渠道合作伙伴展示了移动互联时代的全新打印模式。联想集团副总裁、中国区Think事业部总经理赵泓，联想集团打印业务总经理牟震和合作伙伴、行业用户代表及媒体记者齐聚一堂，共同见证了移动互联打印时代的来临。

从曾经的“乐打印”软件，到今天的打印工场；从简单的支持安卓手机移动打印，到今天的以移动打印为核心，将用户、渠道、产品、服务全功能融为一体的O2O全渠道平台；全新升级的联想打印工场针对不同的打印机和使用场景，推出了酷酷辫、歪歪狗、Wi-Fi直连等三种解决方案。

不管是新旧打印机还是多品牌打印机，也不论是JPG、PDF还是TXT文档，打印工场都可以为用户开启随时随地的移动打印，真正实现了移动互联时代的“去PC化”打印。因此打印工场的发布，不仅是移动互联全新平台理念和移动技术的突破，而且还将带领整个产业迈入移动互联打印时代。

打印工场的升级不只体现在打印功能方面，它还开启了全新的O2O商业模式。其内部融合了用户、渠道、产品、服务全功能，让用户的购买、使用、维护都更加方便快捷，建立了一个从线上浏览到线下体验打印的O2O闭环全渠道。对于传统渠道来说，这不仅能够实现低成本电商化，还能够带动渠道发展、为客户提供完整的线下体验服务。

“互联网时代创新变化才能引领未来发展，打印机不再是传统的办公用品，未来打印概念就跟电话一样，在COSTA、酒店大堂……任何地方都可以找到，能随时为用户提供便捷的打印服务。”联想集团副总裁、中国区Think事业部总经理赵泓对打印工场的前景充满信心，“目前已经有150万用户下载了打印工场，这些已经下载使用打印工场的用户随之要产生耗材、维修等各方面的需求，以前需要通过服务电话、上我们的网站、点击我们的广告才能找到对应渠道。现在通过打印工场的地理位置服务就可以找到最近的店面，实现用户与经销商信息的有效对接，而且通过打印工场也能实现用户信息的有效管理。”

在本次发布会上，联想还宣布将与COSTA COFFEE、好邻居实现“跨界”合作。这不仅将给用户带来全新的移动互联网打印体验，而且也将为联想渠道注入鲜活的血液。“打印工场是结合了LBS和O2O的平台型产品。”联想集团打印业务总经理牟震表示，“这样一种具有互联网创新精神的产品与COSTA跨界合作最大的受益者还是用户，联想一直在致力于为用户提供最佳的移动打印体验。”

希捷科技启动“希捷内蒙古阿拉善生态示范林”项目

抵制沙漠化 希捷在行动

4月29日，希捷科技携手中国绿化基金会共同在内蒙古阿拉善左旗通古淖尔启动“希捷内蒙古阿拉善生态示范林”项目。该项活动旨在倡议公众与企业共同关注生态建设，并自觉加入到植树造林、保护地球、倡导低碳生活的可持续发展绿色行动中来。

阿拉善沙漠位于中国中北部地区，属于中国典型荒漠生态系统。长期以来，由于干旱少雨、超载过牧、建设资金投入不足等人为因素的影响，生态环境呈逐年恶化的趋势，荒漠化土地占全盟总土地面积的80%以上，生态环境较为脆弱。鉴于阿拉善盟是中国沙尘暴主要发源地之一以及该地区生态保护对于维持中国整体生态平衡的关键性作用，党和国家领导人以及相关部委都非常关心阿拉善沙漠化治理和生态保护工作。

为了进一步支持中国生态建设、改善环境、促进中国偏远地区发展，希捷科技和中国绿化基金会合作，成立了“希捷内蒙古阿拉善生态示范林”项目，将在内蒙古阿拉善盟人工种植梭梭一千余亩，改善该地区的荒漠化程度，扩大绿化面积。该项目将在阿拉善的沙漠化治理、提升植被覆盖率以及整个中国的生态平衡等方面起到积极作用。

希捷科技始终秉承“做优秀中国企业公民”的理念，在为消费者提供先进产品和技术、促进中国经济发展的同时，在教育支持、文化保护、帮助社会弱势群体、推动绿色科技产业发展等诸多方面积极参与倡导了多项公益活动，先后援建“希捷希望工程数字图书室”、“希捷茶马古道文化数字展示厅”、“希捷美姑彝族文化数字展示厅”等多个公益项目。希捷用实际行动践行企业社会责任，与中国共发展。



希捷种植梭梭活动。



希捷内蒙古阿拉善生态示范林项目揭牌仪式。

声音



“中国绿化基金会很高兴与希捷科技共同启动‘希捷内蒙古阿拉善生态示范林’项目，为生态建设做出贡献。该项目致力于改善阿拉善地区荒漠化进程以及维护整个中国的生态平衡，得到了内蒙当地政府以及各个企业的支持。希捷科技多年来积极支持参与我国的公益事业，为企业履行社会责任带了好头，树立了榜样。通过希捷科技的行动和倡议，一定能够影响和带动更多的企业和爱心人士参与到绿化事业中来。”

——黄红

中国绿化基金会企业合作处副处长



“希捷科技公司一直坚定不移地做环境保护的践行者，产品所使用的材料均经过百分之百的环保认证，并严格执行完全材料公布措施，在环保战略合规性和透明度方面已经成为存储行业的领袖。作为一家负责任的全球企业公民，希捷科技非常荣幸能与中国绿化基金会及各界合作伙伴一起合作，为中国的生态平衡做出一份贡献。希捷将继续努力，持续支持植树造林、生态建设等公益事业，共建美丽中国。”

——孙丹

希捷科技全球副总裁暨中国区总裁

CIT 2014中国影音集成科技展

影音与智能的跨界融合

如今，数字影音浪潮和智能应用趋势席卷了个人、家庭和行业多重应用领域，个应用领域中对影像、声音以及相应解决方案的需求日益迫切。最新的CIT 2014中国影音集成科技展无疑能提供影音与智能相结合的更多、更新和更完整的解决之道。

作为影音行业的盛会，CIT2014中国影音集成科技展于5月9日至11日在北京国家会议中心召开。本届CIT大展打出了“引领影音娱乐科技潮流，推动住宅电子集成发展”的口号，云集了世界顶级的视听集成品牌，向观众展示了极具特色的各类高端影音产品、视听解决方案与顶级定制安装系统，并呈现出了“私人影院、视听技术、住宅电子、极品音响、智能家居、时尚娱乐”等六大亮点。本次展会上，集中了世界著名的影像、音频以及集成控制系统的服务商。

投影：全高清超高清一应俱全

在本次展会上，索尼展示了旗下的VPL-VW500ES、VPL-VW1100ES等4K家用投影机产品。其中VPL-VW500ES采用4K分辨率（4096×2160）的SXRD面板，配合1700lm亮度和200000:1的高对比度，可为用户提供叹为观止的真正4K视觉体验；而VPL-VW1100ES则是索尼针对家庭影院推出的旗舰4K投影机，同样采用4096×2160分辨率的4K超高清SXRD芯片，拥有2000lm的输出亮度与1000000:1的动态对比度，能支持最新的4K/60p超高清视频信号输入。

在Vivitek丽讯展区，超短焦全高清家用投影机D7180HD凭借0.19超短焦投射比，仅用34cm即可投射87英寸的超大画面，并且无需吊装、无需二次装修即可使用。而拥有ISF品质认证的H1185HD、微型投影机QUMI Q7、高阶家庭投影D912HD等重点展示产品，也吸引了不少观众驻足欣赏。

奥图码也携旗下新品HD90在本届展会上盛装登场。作为全球首款LED 3D全高清投影机，HD90不仅具备LED光源高亮低热、超广色域等特质，并且在小房间中也可投射超大高清画面。

另一家投影厂商爱普生也携旗下的CH-TW9200、CH-TW8200、CH-TW7200以及EH-TW6510C等全系列家庭影院投影机产品亮相CIT2014大展。

音响：高端品牌的先进技术下放

虽然近些年，Hi-Fi音响系统中的先进技术并不太多，但整个展会上还是囊括了世界著名音响品牌的先进产品和技术。而且，在很多家庭影院音响系统中，大量采用了原先仅限于Hi-Fi系统中的先进音响技术。

参观者们在整个展场中可以欣赏到小至流金岁月的复古收音机、SONOS的PLAY：5和PLAY：3无线H-Fi音响系统、DATASAT AP20专业前级、B&W（Bowens-Wikins）音箱以及哈曼集团的JBL和高端马克·莱文森两品牌的代表产品均有展出。B&W音响展出了600系列音箱系统、Zeppeilin Air时尚音箱底座、P5 Master Edition和P7耳机等全新产品。其中，600系列音箱虽然是中端级别，但依旧采用了高端系列的先进技术，高端的CM10高音单元以及双顶高音单元的配置。另外，很多系统服务商们还在展场中布置了专业的影音赏析的环境，用户们可在现场亲身近距离赏析。此外，作为本次参展商的克瑞卡丁公司还展出了全线的德国Hi-End音响品牌ADAM的专业有源监听音箱和影院音响系统。其中，海尔气动高音单元在表现高音的音质、声场和透明度方面，具备了傲视群雄的明显优势。



爱普生在展会现场搭建了视频展示区，让用户亲身体验投影产品的实际效果。



作为世界著名音响品牌，B&W在现场展出了旗下久负盛名的“鹦鹉螺”音响。

巨头联手助力行业

华硕在京召开Z97技术专访会

5月13日，华硕英特尔Z97芯片组技术专访会在北京福禧会商务会馆举行，此次专访会特别邀请了华硕与英特尔两方高层领导出席。



华硕英特尔Z97芯片组技术专访。



华硕与英特尔强强合作，为PC行业带来美好明天。

随着英特尔最新Z97芯片组的发布，作为全球硬件业界领导品牌的华硕主板也第一时间推出了Z97全系列产品。记者们对英特尔最新Z97芯片组与华硕Z97系列主板产品以及两大巨头未来的策略发展问题，与双方高层领导面对面接触，畅谈心声。华硕电脑开放平台主板事业处副总裁林哲伟先生、华硕电脑中国业务总部开放平台总经理赖洪瑞先生、英特尔中国消费市场策略总监张爱玲女士、英特尔中国渠道零售市场总监杨景洲先生出席了本次专访。

专访会上，在谈到9系列产品时，林哲伟先生表示，华硕在Z97系列主板上，不但全面与英特尔9系芯片组所融合，更在用户日常应用中所关心的，诸如网络、音效、甚至I/O接口上做出优化，推出了自家的独家研发功能。英特尔千兆网卡的应用，美声大师、无线充电的推出，Wi-Fi GO!、智能管家3代的升级，都证明了华硕在硬件与软件上源源不断的创新能力。

赖洪瑞先生表示，为了满足更多不同定位用户的需求，未来会在9系列主板上推出GAMER系列产品，像当初的ROG玩家国度一样，培养出特定的用户群，将GAMER系列做大做强。华硕要让所有人都认识到ROG玩家国度是世界上最好的主板，它可以达到满足用户任何最佳的体验，当然花费会更高。但如果用户的预算有限，又想获得良好体验的时候，华硕B85-PRO GAMER主板则是他们最好的选择，不同系列的不同定位并不会冲突，更会开发出更多的用户群。

无论是媒体还是DIY玩家都非常关心英特尔最新发布的Z97芯片组与Haswell Refresh处理器。大家都认为，英特尔Haswell Refresh处理器与搭配的Z97芯片组并没有让人兴奋的新功能和改变。张爱玲女士否定了这一观点，她肯定地表示到，整个英特尔Haswell Refresh处理器不但在原来高性能标杆的基础上做了进一步的提升，同时还有超频版等新产品会陆续推出。

对全球台式机市场颇为熟悉的资深专家杨景洲先生对未来DIY市场的发展趋势也谈了自己的看法。虽然智能终端设备的崛起对PC产生了冲击，但整个台式机市场的稳定依然占据着整个计算机产业的重要比例。在用户上，有性能追求类、发烧超频类、高效办公类。我们也和华硕联合探索制作家庭智能终端连接中心，台式机作为中心，将所有内容管理到云，这都是未来的发展趋势。另外，在中国县镇级城市，相较移动设备，台式机更是首要选择。因此市场之大，受众之多，DIY没落这个说法是不正确的。

整个华硕英特尔Z97芯片组技术专访会在轻松愉快的氛围中结束。其产品的品质和创新的能力得到了大家的一致赞赏。我们也期望华硕与英特尔无与伦比的超前技术相融合，能够继续为市场做出最好的主板产品，开发更多的用户群，合作共赢，为PC行业的未来带来更美好的明天。

www.coolanc.com

三强联手共赢新四代

技嘉在京召开Z97发布会

5月12日，“三强联手 共赢新四代”技嘉9系主板产品发布会在北京永泰福朋喜来登举办。技嘉、英特尔、腾讯游戏3巨头高层齐聚，标志着技嘉主板正式引领PC游戏产业进入GAMING新时代。



三大嘉宾在台上进行“三强联手，共赢新四代”发布仪式。



人皇SKY与著名电竞战队WE战队亲临现场助阵将发布会推向最高潮。

随着英特尔9系列芯片组的解禁，主板巨头技嘉科技也同期为我们带来了其最新一代的9系主板产品。本次发布会，技嘉、英特尔、腾讯游戏3巨头高层齐聚，技嘉科技主板事业群副总经理暨主板中国事业群总经理高瀚宇、技嘉科技主板中国事业群执行副总蓝绍文、英特尔中国区销售部总经理柯道远(Douglas Cougle)、英特尔渠道与合作营销总监杨景洲、腾讯游戏市场部总监戴斌等IT界名人悉数登场，标志着技嘉主板正式引领PC游戏产业进入GAMING新时代。

技嘉科技主板事业群副总经理暨主板中国事业群总经理高瀚宇总结了2013年技嘉主板蒸蒸日上、出货量创26年新高的市场成果，并展现了未来一年技嘉主板精益求精并在游戏玩家和超频主板等领域继续创新、超越自我的决心。同时也在会场上宣布了技嘉与腾讯的合作方案——技嘉金牌主板成为腾讯英雄联盟游戏与英雄联盟职业联赛官方主板合作伙伴，同时多款9系产品指定型号将采用英雄联盟形象的包装，并赠送限量大礼包。

发布会上，人皇SKY与著名电竞战队WE战队亲临现场助阵，将发布会推向最高潮，最后的抽奖环节则为发布会画上一个完美的句号。

发布会过后，CHIP对技嘉、英特尔以及腾讯的高层进行了专访，来倾听他们对于本次合作的看法及作为相关行业从业领导者的心声。

技嘉科技中国主板事业群执行副总蓝绍文先生提到，技嘉投入电竞行业已经超过10年，无论是ChinaJoy展会，还是对战队的支持都在很早之前就已经在做。而英雄联盟作为目前最为火爆的电竞游戏则拥有着最为广泛的用户群和很好的机会。技嘉与腾讯本次合作并非单纯地打广告，而是深入到各自更进一步的文化当中，摆脱传统形式而迈向更远的未来。

英特尔渠道与合作营销总监杨景洲先生谈到，英特尔的摩尔定律到目前为止仍然适用，且Tick-Tock战略从2006年至今仍然在执行，英特尔的发展节奏是一定不会慢下来的，这是因为性能的发展是根据用户需求来改变的。为了给用户更好的体验，英特尔理应发展，不能放缓脚步。目前9系芯片组及新的酷睿处理器目的就是带给大家更强的性能和更低的功耗。

本次为我们带来“泛合作”新概念的腾讯游戏市场总监戴斌先生为我们诠释了“泛合作”的概念，他本人是火影忍者的忠实粉丝，出于对这个系列的爱，他会购买很多火影忍者的周边产品，如模型。但他并非是模型爱好者，他只是希望火影忍者能够出现在他生活中的各个角落。这样理解，玩具厂商与火影忍者这个作品就达成了“泛合作”，并非强插式的广告，而是让你自觉购买。技嘉、腾讯游戏和英特尔的合作，也在照着这个方向进行，今后英雄联盟的爱好者想起自己的电脑，马上就会说出英特尔平台的技嘉主板，到那时，3方共赢的局面就完美地展现出来了。


《e医疗》全媒体矩阵
更多阅读渠道 更佳阅读体验
e医疗
电子刊
更为便捷 更为实惠
微博
编读交互 毫无压力
iPad
享时尚阅读体验
网站
全新改版 敬请期待
微信
新鲜资讯 尽在指尖
e医疗微信
e医疗微博
e医疗全媒体
提供更多医疗卫生信息化资讯获取渠道

三星推出S27D360新款显示器



“追剧”是时下年轻人最常选择的休闲活动之一，而一款好的显示器能在看剧之余给使用者以更好的感官享受，三星的悦彩S27D360就是一款很好的选择。三星悦彩S27D360机型采用三星原厂PLS广视角面板，在PLS广视角面板178°广视角的表现下，可完全摒弃普通面板侧视时出现的“色彩漂移”现象，充分满足各类用户的视觉需求。纯正的PLS面板可以为用户带来纯真绚丽的色彩，使图像光滑通透，每个像素点表现得干净利落，无“油腻感”，在为“追剧”人创造舒适视觉环境的同时，也带来了绝佳的色彩表现，令用户享有如同身临其境般的视觉体验。该机还具备“灵晰高清”技术，可以对图像进行修饰调整，在图像放大的过程中计算可能损失的分辨率，改善图像边缘和阴影的细节，减少屏幕上的噪点和条纹，从而防止图像品质下降，使其看起来更加清晰自然。在外观上，S27D360系列机型的边框采用ToC琉晶工艺制成，显示出晶莹剔透的视觉感，加之其卓越的性能以及亲民的价格，将成为年轻人的上佳之选。

卡巴斯基发布全新虚拟化安全解决方案

随着虚拟化应用在企业级IT市场的愈发普及，虚拟化环境的安全问题也变得日益突出。近日，卡巴斯基在中国发布了全新虚拟化安全解决方案（KSV 3.0）。凭借更佳的性能、卓越的保护和更高的效率，该方案不仅可为VMware平台提供无代理模式的安全防护，而且还是首款为Microsoft Hyper-V和Citrix XenServer平台打造的优化安全方案，能够在性能与安全之间实现完美平衡，为企业用户提供虚拟化环境保护。



第十七届科博会在北京召开

以“创新驱动，融合发展”为主题的第十七届中国北京国际科技产业博览会于5月13日至18日在北京召开，共有24万多人次参加。通过主题报告会、高新技术展览会、科技项目成果推介洽谈、高端论坛等活动，集中展示了中国科技创新的最新成果和重大突破，收获了引领中国科技产业发展的前沿思想理念和经验，助推了一大批科技成果转化和重大产业合作项目落地，并让观众真切感受到了科技创新的无限魅力。据不完全统计，本届科博会期间共签署科技合作、技术交易、产业化项目135个，合作协议总金额880.93亿元人民币。



华为在京发布P7联通版

华为公司与中国联通于5月15日在京举行品鉴会，正式推出华为P7联通版。华为消费者业务CEO余承东和中国联通等高层出席了本次品鉴会。此次发布的华为P7联通版国内统一零售价为288元，中国联通也为华为P7专门定制推出了极其优惠的4G/3G一体化套餐，预存299元，选择166元及以上套餐并承诺在网36个月或者选择196元及以上套餐并承诺在网30个月，即可享受0元购机。同时也可选择3G优惠补贴套餐，预存2 899元，选择156元及以上套餐并承诺在网36个月或者选择186元及以上套餐并承诺在网30个月，也可享受0元购机。



微星在京召开Z97 GAMING主板新品体验会

微星科技于5月16日在京召开了全新Z97 GAMING主板新品体验会，会上介绍了微星Z97 GAMING主板的技术特色，包括可以轻松降低手机延迟的Killer热点功能、减少游戏读取时间的Killer缓存功能、有效降低网络延迟的Killer高品质网卡和能够让玩家听声辩位的第二代音皇技术以及支持一键加速的Killer Turbo等功能。腾讯游戏市场总监郑溶彰女士表示微星科技同腾讯游戏保持着紧密的合作关系，在和腾讯的合作当中，腾讯不但给微星游戏资源，还为微星GAMING系列产品提出了许多宝贵的建议。



诺基亚在京发布Lumia 630智能手机

诺基亚于5月8日在北京正式发布了Lumia 630双卡双待智能手机，该手机首次搭载Windows Phone 8.1操作系统，不仅拥有4核心处理器、4.5英寸IPS LCD全贴合显示屏、500万素摄像头，还提供了一系列经典的诺基亚专享服务。据悉，该手机上市价格为999元，将于5月11日起通过各大渠道正式发售，用户首次注册或登录预装版本去哪儿旅行客户端，还可获得价值200元的团购代金券。诺基亚Lumia 630双卡双待将提供丰富的配色，有黑色、白色、黄色、绿色等机型可供用户进行选择。



爱普生支持Android KitKat本地打印

近日，爱普生宣布其旗下打印机支持Android KitKat（4.4版）本地打印。超过100余款新旧Epson-Connect打印机、一体机现在可为装载了最新Android系统的Google、HTC和三星智能手机及平板电脑提供内置打印支持。下载免费的Epson Print Enabler后，用户可以在任何兼容的爱普生打印机上轻松打印出电子邮件、照片、网页内容或重要业务文件，并可以访问和支持包括Google浏览器、云端硬盘、开放画廊、邮箱、相册和移动办公软件等在内的一系列现有可打印Google电子市场应用程序。



理光超短焦投影机荣膺2014年全球企业社会责任奖

近日，在150多款来自全球各大厂商的入围产品中，理光第二代超短焦投影机PJ WX4141系列凭借其在绿色环保方面的出色效果，一举摘得2014年第六届全球企业社会责任奖之“产品卓越奖”。该奖是亚洲地区最富盛名的企业责任奖。理光亚洲太平洋有限公司总裁真 信彰表示：“理光通过不懈的努力一直保持其在办公解决方案领域的领先地位。很高兴我们的创新和努力得到了认可，这将激励我们继续开发有益于客户和环境并为企业、社会和地球营造健康未来的可持续性技术。”



台达荣获“台湾精品银质奖”及“台湾精品成就奖”

在第22届台湾精品奖颁奖典礼上，台达获得“台湾精品银质奖”及“台湾精品成就奖”。此殊荣不仅肯定了台达在创新与设计方面的努力，而且也代表台达品牌在竞逐全球市场时，拥有维系竞争力的最高标准。自1993年以来，台达共有58项创新产品获得“台湾精品奖”的肯定，今年则有11项产品获得2014“台湾精品奖”，其中台达投影品牌Vivitek（丽讯）D755WTi超短焦投影机更是获得了“台湾精品银质奖”的最高荣誉。



缤特力Voyager Edge和BackBeat FIT新品上市

缤特力（Plantronics）近日在京举行了Voyager和BackBeat两个系列的蓝牙耳机新品发布会。其中，Voyager Edge蓝牙耳机主要面向商务人士，其三重降噪麦克风的设计，可最大限度地降低风声和环境产生的噪音，提升通话音质。另外，它还支持普通话语音播报来电人姓名以及用户通过普通话命令来应答或拒接来电等更适合国人使用的功能。而BackBeat系列的BackBeat FIT蓝牙立体声耳机则主要针对运动一族。它采用了安全性耳塞设计，在佩戴耳机时仍能听到周围的声音，对使用者的安全考虑更周全。



尼康产品获得2014年度TIPA大奖

近期，尼康宣布旗下4款产品荣获2014年度摄影和影像产业的权威机构TIPA（享誉欧洲的影像技术新闻协会）所授予的大奖。其中，尼康D4S获得“最佳专业数码单反相机”大奖的殊荣，尼康D3300荣获“最佳入门数码单反相机大奖”，而尼康1 AW 1获得“最佳耐用型相机”大奖，尼康Df则斩获了“最佳高级相机大奖”。另外，Nikon 1 AW1不仅获得了TIPA大奖，还荣获全球久负盛名的工业产品设计奖——iF 2014产品设计大奖。同时，尼康COOLPIX A也获得了此项大奖。而尼康Df与D5300也摘取了极具权威的“2014红点产品设计大奖”。

三星发布多款新品

三星电子于5月22日在北京发布了全新的具备专业拍照功能的智能手机产品GALAXY K zoom。GALAXY K zoom采用全新伸缩镜头技术，将10倍光学变焦镜头融入纤薄机身之中，其运用了2 070万像素背照式（BSI）CMOS传感器以及光学防抖技术（OIS）。而其AE/AF分离可实现曝光与聚焦清晰度的精确平衡。它内部搭载了强劲的6核处理器（4核1.3GHz+双核1.7GHz），并采用了4.8英寸高清炫丽屏，配有2GB RAM和2 430mAh电池。此外，此次发布会上，三星还推出了全新系列高品质音频产品Samsung Level，包括Level Over头戴式蓝牙耳机、Level On头戴式耳机、Level In入耳式耳机和Level Box无线扬声器4款产品与不同的移动终端完美搭配。



闪迪与艾睿电子推广存储解决方案

闪迪与艾睿电子近日共同宣布双方已签署扩展分销协议。艾睿电子将向其全球100 000多家客户提供各种闪迪商用闪存存储解决方案。两家公司之间已长期合作并签署了多项区域协议，这一全新的全球合作关系能够让闪迪利用艾睿的全球分销模式和工程资源，从而使得系统架构师和设计工程师们能更加轻松地运用闪迪闪存技术对系统进行改造。今后，艾睿电子将成为闪迪商业渠道的一员，在全球通过渠道合作伙伴向客户提供客户端和企业级固态驱动器以及嵌入式闪存计算产品。



《e制造》
专注于制造业信息化
《e制造》
源自德国 务实勤恳
《e制造》
制造业信息化领域权威媒体
弗戈博达媒体
主管：国家发展和改革委员会
主办：中国信息协会
读者俱乐部电话：010-65157882
网址：www.emanu.cn
邮局订阅：中国信息界-e制造 2-644

CHIP 淘宝店

上淘宝店订杂志买过刊 方便快捷！

shop62421124.taobao.com

EXCLUSIVE CHIP CLUB 俱乐部 MEMBERSHIP

2014

会员续订

九折优惠

216元，省24元

平邮邮寄，付款时注明会员号

2014

联合订阅

八折优惠

432元，省108元

挂号邮寄，付款时注明会员号

全年定价 240 元　　邮发代号 82-28



2013

12 期包邮特价 **180** 元



2013

单册购买 每本 **18** 元

咨询电话：010-65157882　咨询邮箱：dy@chip.cn

汇款地址：北京市朝阳区安定路 1 号 国奥体育馆南区西 -1 (100029)　收款人：FOTO 俱乐部

2014 已出版杂志 上淘宝店买！

CHIP CLUB 俱乐部 EXCLUSIVE MEMBERSHIP

错过哪期了？

2014 年 1 ~ 3 期 特价 50 元 · 可单册购买 每本 20 元

订杂志买过刊请登录 CHIP 淘宝店

shop62421124.taobao.com

CHIP 淘宝店



咨询电话：010-65157882　　**咨询邮箱：**dy@chip.cn

汇款地址：北京市朝阳区安定路 1 号 国奥体育馆南区西 -1 (100029)　收款人：CHIP 读者俱乐部



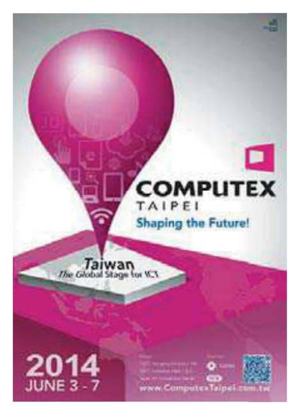
电子设备会影响我们的健康吗？

各种电子设备产生辐射、噪音、污染物，那么它们是否会对我们的健康有不良的影响呢？CHIP将检查我们身边最常见的电子设备，为大家剖析这些电子设备可能存在的风险，并告诉大家如何尽可能地降低风险。



锤子手机评测

经过了两年的精雕细琢，罗老师终于将他的Smartisan T1展现于世人面前，究竟这款手机的表现如何？CHIP下期就为大家进行详细的剖析。



科技塑造未来

——Computex 2014展会报道

作为亚洲第一、世界第二大的B2B专业电脑展会，万众瞩目的Computex台北国际电脑展即将于6月3日至6月7日在台北举行。CHIP记者将在大会现场为读者朋友们带来Computex 2014的最新资讯，敬请期待。

线下支付时代

阿里巴巴和微信的战争从网上一路打到网下，作为O2O的入口之一，支付也成为这两家宿敌的新战场，阿里巴巴的支付宝已经广为人知，微信支付也在和实体的商家合作。他们的竞争是如何进行的？线下支付体验如何？CHIP将在下期为大家娓娓道来。

注：最终以文章刊登为准


杂志内容……
更多体验在 FOTOVIDEO
视觉新媒体！
fotovideo
下载请搜索关键字 "FOTOVIDEO" 或 "视觉新媒体"。
杂志——影像图文动态呈现
特辑——品质画册专享私人定制
学堂——精彩教程实时更新
FOTO MAGAZINE 杂志
FOTO SPECIAL 特辑
FOTO LETURE 学堂
CHIP FOTO VIDEO
数码摄影
彼水之岸
App Store 下载
前往 App Store 搜索 "视觉新媒体" 或扫描右侧二维码即可下载可运行于 iPad 设备的电子刊 App。
iPad 版
Apple、Apple 商标以及 iPhone 是 Apple Inc. 的商标，注册于美国和其他国家。App Store 是 Apple Inc. 的服务商标。
www.dooland.com

www.chip.cn

CHIP

全新上线

酷科技 极乐园

数字科技爱好者互动交流分享的乐园

炫酷科技 专业测试
行业动态 互动分享
感受数字科技带给生活的美好变化



如果你是数字科技爱好者与发烧友

请快快加入我们！